ALTURAS APARENTES

DE LOS

OBJETOS

OBSERVADOS DESDE LA SUPERFICIE DEL MAR

SEGÚN SU ELEVACIÓN Y DISTANCIA,

POR

JAIME SUST Y ALSINA

PILOTO

BARCELONA — 1889

IMPRENTA DE HENRICH Y COMPª, EN COMANDITA
SUCESORES DE NARCISO RAMÍREZ Y COMPª
Pasaje Escudillers, n.º 4

ALTURAS APARENTES

DE LOS

OBJETOS

ALTURAS APARENTES

DE LOS

OBJETOS

OBSERVADOS DESDE LA SUPERFICIE DEL MAR

SEGÚN SU ELEVACIÓN Y DISTANCIA,

POR

JAIME SUST Y ALSINA

PILOTO

BARCELONA — 1889

MPRENTA DE HENRICH Y COMPA, EN COMANDITA
SUCESORES DE NARCISO RAMÍREZ Y COMPA
Pasaje Escudillers, n.º 4

Es propiedad del autor.
Queda hecho el depósito que previene la ley.

Muchas son las veces que los pilotos se sitúan en la carta sirviéndose de una distancia estimada á ojo, dato que puede ser muy erróneo, pues en ello hay ocasiones que padecen grandes equivocaciones, aun los más experimentados. En este caso, valiéndose de estas tablas, obtendrán una distancia, que si no de una exactitud matemática, será suficientemente aproximada para la práctica de la navegación y no quedarán con la incertidumbre que deja una situación dudosa.

Para obtenerla, ante todo, se reducirá á metros la elevación del objeto de que desee saberse á qué distancia se halla, si estuviese expresada en otra unidad: se tomará su altura sobre el horizonte de la mar, de la cual se restará la depresión de horizonte. Con la elevación en metros y la altura sobre el horizonte sensible hallada, se acudirá á la tabla y se encontrará la distancia á que se está del objeto observado, no teniendo que hacer presente nada para ello, pues la sola inspección de la tabla basta para comprenderla. Si la tierra ó el objeto observado cortara la vista del horizonte, entonces para la depresión de horizonte debe hacerse uso de la tabla de: *Depresión cuando la tierra corta la vista del horizonte*, entrando en ella con la distancia estimada, y si ésta difiriese mucho de la que se encontrase, repetir el cálculo con la distancia que se encontró en lugar de la estimada.

EJEMPLOS

1.º Se ve Montserrat. Su altura sobre el horizonte de la mar es de 29′ 30″. Elevación del ojo del observador, 4 metros.

Con 1237 metros, elevación de esta montaña (*Derrotero del Mediterráneo*, año 1873, tomo I, pág. 395) y 25′ 55″ de altura aparente, acúdase á la tabla y se encontrará que la distancia á Montserrat es de 49‘7 millas.

2.º La altura sobre el horizonte de la mar de la torre-faro de Punta Maternillos, es de 37′ 30″. Elevación del ojo del observador, 4 metros. Distancia estimada á la torre 2'75 millas.

Con 53'14 metros de elevación de la torre (*Cuaderno de faros de las Antillas y Seno Mejicano*, año 1884, pág. 45), y 33′ 37″ de altura aparente, en la tabla se encontrará que la distancia á la torre es de 3 millas.

Si estando á la vista de una farola no pudiese tomarse su altura, por ser noche oscura: estimándola á ojo y acudiendo con ella á la tabla se tendrá una distancia de mucha más confianza que estimando la distancia sin dato ninguno.

3.º Hay un buque á la vista, que cargado, se sabe que la elevación de su arboladura es de 38 metros. Se observó su altura de 8′ 00″. Elevación del ojo del observador, 4 metros. Si se acude á la tabla con 38 metros de elevación y 4′ 25″ de altura aparente, se encontrará que dicho buque está á 8'9 millas de distancia.

Esta también puede encontrarse sumando la distancia al último punto visible del punto de la arboladura que aparezca rasante á la superficie del mar con la del observador.

A la tabla de las alturas sigue otra de las distancias al último punto visible correspondiente á las elevaciones que hay en la tabla anterior, y al final hay otra tabla que da el resultado de las correcciones que deben aplicarse á las alturas del limbo inferior del sol sobre el horizonte de la mar, para reducirlas á verdaderas; no para observaciones que exijan toda escrupulosidad, pero sí para la generalidad de los cálculos que se usan en la práctica de la navegación.

Distancia en millas	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	0 1 32	0 3 29	0 5 26	0 7 22	0 9 18	0 11 14	0 13 10	0 15 6	0 17 2	0 18 58	1
2	0 5	1 4	2 4	3 4	4 4	5 4	6 3	7 2	8 1	9 0	2
3	. . . .	. . . .	0 37	1 17	1 57	2 37	3 17	3 57	4 37	5 17	3
4	. . . .	. . . .	. . . .	0 9	0 39	1 9	1 39	2 9	2 39	3 9	4
5	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 4	0 28	0 52	1 16	1 40	5
6	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 12	0 32	6
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	0 20 54	0 22 50	0 24 46	0 26 42	0 28 38	0 30 34	0 32 30	0 34 26	0 36 22	0 38 18	1
2	9 59	10 58	11 57	12 56	13 55	14 54	15 53	16 52	17 51	18 50	2
3	5 57	6 37	7 17	7 57	8 37	9 16	9 56	10 36	11 16	11 56	3
4	3 39	4 9	4 39	5 8	5 38	6 8	6 38	7 8	7 37	8 7	4
5	2 4	2 28	2 52	3 16	3 40	4 4	4 28	4 52	5 16	5 40	5
6	0 52	1 12	1 32	1 52	2 12	2 32	2 52	3 12	3 32	3 52	6
7	. . . .	0 11	0 27	0 44	1 1	1 18	1 35	1 52	2 9	2 26	7
8	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 2	0 17	0 32	0 47	1 2	1 17	8
9	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 3	0 17	9
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	0 40 14	0 42 10	0 44 6	0 46 2	0 47 58	0 49 54	0 51 50	0 53 46	0 55 42	0 57 38	1
2	19 49	20 48	21 47	22 46	23 45	24 44	25 43	26 42	27 40	28 38	2
3	12 35	13 15	13 55	14 34	15 14	15 54	16 33	17 13	17 52	18 31	3
4	8 37	9 7	9 36	10 6	10 36	11 6	11 36	12 6	12 36	13 5	4
5	6 3	6 27	6 50	7 14	7 38	8 2	8 26	8 50	9 14	9 37	5
6	4 11	4 31	4 51	5 10	5 30	5 50	6 9	6 29	6 49	7 8	6
7	2 43	3 0	3 17	3 34	3 51	4 8	4 25	4 42	4 59	5 16	7
8	1 32	1 46	2 1	2 16	2 30	2 45	3 0	3 15	3 30	3 45	8
9	0 30	0 43	0 56	1 9	1 22	1 36	1 49	2 2	2 16	2 29	9
10	. . . .	. . . .	. . . .	0 9	0 22	0 34	0 46	0 58	1 10	1 21	10
11	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 11	0 23	11
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	0 59 34	1 1 30	1 3 26	1 5 22	1 7 18	1 9 14	1 11 10	1 13 6	1 15 2	1 16 58	1
2	29 36	0 30 34	0 31 32	0 32 30	0 33 28	0 34 26	0 35 24	0 36 22	0 37 20	0 38 18	2
3	19 10	19 49	20 28	21 7	21 46	22 25	23 4	23 43	24 22	25 1	3
4	13 35	14 5	14 35	15 4	15 34	16 4	16 33	17 3	17 33	18 2	4
5	10 1	10 25	10 48	11 12	11 35	11 59	12 23	12 47	13 11	13 35	5
6	7 28	7 48	8 7	8 27	8 47	9 7	9 26	9 46	10 6	10 25	6
7	5 33	5 50	6 7	6 24	6 41	6 58	7 15	7 32	7 49	8 6	7
8	4 0	4 15	4 29	4 44	4 58	5 13	5 27	5 42	5 57	6 12	8
9	2 42	2 55	3 8	3 22	3 35	3 48	4 2	4 15	4 28	4 41	9
10	1 33	1 45	1 57	2 9	2 21	2 32	2 44	2 56	3 8	3 20	10
11	0 33	0 44	0 55	1 6	1 17	1 28	1 39	1 50	2 1	2 12	11
12	. . . .	. . . .	. . . .	0 6	0 15	0 25	0 35	0 45	0 55	1 5	12
13	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 6	13
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	1 18 54	1 20 50	1 22 46	1 24 42	1 26 38	1 28 34	1 30 30	1 32 26	1 34 22	1 36 18	1
2	0 39 16	0 40 14	0 41 12	0 42 10	0 43 8	0 44 6	0 45 4	0 46 2	0 47 0	0 47 58	2

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
3	0 25 40	0 26 19	0 26 58	0 27 37	0 28 16	0 28 55	0 29 34	0 30 13	0 30 52	0 31 31	3
4	18 32	19 2	19 31	20 1	20 31	21 0	21 30	21 59	22 29	22 59	4
5	13 58	14 22	14 45	15 9	15 33	15 56	16 20	16 43	17 7	17 30	5
6	10 45	11 5	11 25	11 44	12 4	12 24	12 44	13 3	13 23	13 43	6
7	8 23	8 40	8 57	9 14	9 30	9 47	10 4	10 21	10 38	10 55	7
8	6 27	6 42	6 57	7 11	7 26	7 41	7 55	8 10	8 25	8 40	8
9	4 54	5 7	5 21	5 34	5 47	6 0	6 13	6 26	6 39	6 52	9
10	3 32	3 44	3 56	4 8	4 20	4 32	4 44	4 56	5 8	5 19	10
11	2 23	2 33	2 44	2 55	3 5	3 16	3 27	3 37	3 48	3 59	11
12	1 14	1 24	1 34	1 44	1 54	2 4	2 14	2 24	2 34	2 43	12
13	0 15	0 25	0 34	0 43	0 52	1 2	1 11	1 20	1 29	1 38	13
14	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 4	0 12	0 21	0 30	0 38	14

	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	1 38 13	1 40 8	1 42 3	1 43 58	1 45 53	1 47 48	1 49 43	1 51 38	1 53 33	1 55 28	1
2	0 48 56	0 49 54	0 50 52	0 51 50	0 52 48	0 53 46	0 54 44	0 55 42	0 56 40	0 57 38	2
3	32 10	32 49	33 28	34 7	34 46	35 25	36 4	36 43	37 22	38 1	3
4	23 29	23 59	24 28	24 58	25 28	25 58	26 27	26 57	27 27	27 56	4
5	17 54	18 17	18 41	19 5	19 28	19 52	20 16	20 39	21 3	21 26	5
6	14 2	14 21	14 41	15 1	15 20	15 40	16 0	16 19	16 39	16 59	6
7	11 12	11 29	11 46	12 3	12 20	12 36	12 53	13 10	13 27	13 44	7
8	8 55	9 10	9 25	9 39	9 54	10 9	10 24	10 39	10 54	11 9	8
9	7 5	7 18	7 32	7 45	7 58	8 11	8 24	8 37	8 50	9 3	9
10	5 31	5 43	5 55	6 7	6 19	6 31	6 43	6 55	7 7	7 18	10
11	4 10	4 21	4 32	4 42	4 53	5 4	5 15	5 26	5 37	5 48	11
12	2 53	3 3	3 13	3 23	3 33	3 43	3 53	4 2	4 12	4 22	12
13	1 47	1 57	2 6	2 15	2 25	2 34	2 43	2 52	3 1	3 10	13
14	0 47	0 55	1 3	1 12	1 20	1 29	1 37	1 46	1 54	2 3	14
15	. . . .	. . . .	0 6	0 13	0 21	0 29	0 37	0 45	0 53	1 1	15
16	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 4	16

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	1 57 23	1 59 18	2 1 13	2 3 8	2 5 3	2 6 58	2 8 53	2 10 48	2 12 43	2 14 38	1
2	0 58 36	0 59 33	1 0 30	1 1 27	1 2 24	1 3 21	1 4 18	1 5 15	1 6 12	1 7 9	2
3	38 40	39 19	0 39 57	0 40 36	0 41 15	0 41 54	0 42 33	0 43 12	0 43 51	0 44 29	3
4	28 26	28 56	29 25	29 55	30 24	30 53	31 22	31 51	32 20	32 49	4
5	21 50	22 13	22 37	23 0	23 24	23 47	24 11	24 34	24 58	25 21	5
6	17 18	17 38	17 58	18 17	18 37	18 57	19 17	19 36	19 56	20 16	6
7	14 1	14 18	14 34	14 51	15 8	15 25	15 42	15 59	16 16	16 33	7
8	11 24	11 39	11 53	12 8	12 23	12 38	12 53	13 8	13 23	13 38	8
9	9 16	9 30	9 43	9 56	10 10	10 23	10 36	10 49	11 2	11 15	9
10	7 30	7 42	7 54	8 6	8 18	8 30	8 42	8 53	9 5	9 17	10
11	5 59	6 9	6 20	6 31	6 42	6 53	7 4	7 14	7 25	7 36	11
12	4 32	4 42	4 52	5 2	5 12	5 22	5 32	5 42	5 52	6 2	12
13	3 20	3 29	3 38	3 47	3 57	4 6	4 15	4 24	4 33	4 42	13
14	2 11	2 20	2 28	2 37	2 45	2 54	3 2	3 11	3 19	3 28	14
15	1 9	1 17	1 25	1 33	1 40	1 48	1 56	2 4	2 12	2 20	15
16	0 11	0 19	0 26	0 34	0 41	0 49	0 56	1 4	1 11	1 18	16
17	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 6	0 14	0 21	17

ELEVACIÓN EN METROS.

Distancia en millas.	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	Distancia en millas.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	2 16 33	2 18 28	2 20 23	2 22 18	2 24 13	2 26 7	2 28 1	2 29 55	2 31 49	2 33 43	1
2	1 8 6	1 9 3	1 10 0	1 10 57	1 11 54	1 12 51	1 13 48	1 14 45	1 15 42	1 16 39	2
3	0 45 8	0 45 47	0 46 26	0 47 5	0 47 44	0 48 23	0 49 2	0 49 41	0 50 19	0 50 58	3
4	33 18	33 47	34 16	34 45	35 14	35 43	36 12	36 41	37 10	37 39	4
5	25 45	26 8	26 32	26 55	27 19	27 42	28 6	28 29	28 53	29 16	5
6	20 36	20 55	21 15	21 34	21 54	22 13	22 33	22 53	23 13	23 32	6
7	16 50	17 7	17 24	17 41	17 58	18 15	18 32	18 49	19 6	19 23	7
8	13 52	14 7	14 22	14 37	14 52	15 7	15 21	15 36	15 51	16 6	8
9	11 28	11 42	11 55	12 8	12 21	12 35	12 48	13 1	13 14	13 27	9
10	9 29	9 41	9 33	10 5	10 16	10 28	10 40	10 52	11 3	11 15	10
11	7 47	7 58	8 9	8 20	8 30	8 41	8 52	9 3	9 13	9 24	11
12	6 12	6 22	6 32	6 42	6 52	7 2	7 12	7 21	7 31	7 41	12
13	4 51	5 0	5 9	5 18	5 27	5 36	5 45	5 54	6 3	6 12	13
14	3 36	3 45	3 53	4 2	4 10	4 19	4 27	4 36	4 44	4 53	14
15	2 28	2 36	2 44	2 52	3 0	3 8	3 16	3 24	3 32	3 40	15
16	1 26	1 33	1 41	1 48	1 55	2 3	2 10	2 18	2 25	2 32	16
17	0 28	0 35	0 42	0 49	0 55	1 2	1 9	1 16	1 23	1 29	17
18	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 5	0 12	0 19	0 26	0 32	18

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	2 35 37	2 37 31	2 39 25	2 41 19	2 43 13	2 45 7	2 47 1	2 48 55	2 50 49	2 52 43	1
2	1 17 36	1 18 33	1 19 30	1 20 27	1 21 24	1 22 21	1 23 18	1 24 15	1 25 12	1 26 9	2
3	0 51 37	0 52 16	0 52 55	0 53 34	0 54 12	0 54 51	0 55 30	0 56 9	0 56 48	0 57 27	3
4	38 8	38 37	39 6	39 35	40 4	40 33	41 2	41 31	42 0	42 29	4
5	29 40	30 3	30 27	30 50	31 14	31 37	32 1	32 24	32 48	33 11	5
6	23 52	24 11	24 31	24 50	25 10	25 30	25 49	26 9	26 29	26 49	6
7	19 40	19 57	20 14	20 31	20 47	21 4	21 21	21 37	21 54	22 11	7
8	16 21	16 36	16 50	17 5	17 20	17 34	17 49	18 4	18 19	18 34	8
9	13 40	13 54	14 7	14 20	14 33	14 46	14 59	15 12	15 25	15 38	9
10	11 27	11 39	11 51	12 3	12 14	12 26	12 38	12 50	13 2	13 14	10
11	9 35	9 46	9 57	10 7	10 18	10 29	10 40	10 50	11 1	11 12	11
12	7 51	8 1	8 11	8 21	8 30	8 40	8 50	9 0	9 10	9 20	12
13	6 21	6 31	6 40	6 49	6 58	7 7	7 16	7 25	7 34	7 43	13
14	5 1	5 10	5 18	5 27	5 35	5 44	5 52	6 1	6 9	6 18	14
15	3 48	3 56	4 4	4 12	4 19	4 27	4 35	4 43	4 51	4 59	15
16	2 40	2 47	2 55	3 2	3 9	3 17	3 24	3 32	3 39	3 46	16
17	1 36	1 44	1 51	1 58	2 5	2 12	2 19	2 27	2 34	2 41	17
18	0 39	0 46	0 52	0 59	1 5	1 12	1 19	1 25	1 31	1 37	18
19	. . . .	. . . .	. . . .	0 1	0 7	0 13	0 19	0 25	0 32	0 38	19

	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	2 54 37	2 56 31	2 58 25	3 0 19	3 2 13	3 4 7	3 6 1	3 7 55	3 9 49	3 11 43	1
2	1 27 6	1 28 3	1 29 0	1 29 57	1 30 54	1 31 51	1 32 48	1 33 45	1 34 42	1 35 39	2
3	0 58 5	0 58 44	0 59 23	0 1	0 40	1 19	1 58	2 36	3 14	3 52	3
4	42 58	43 27	43 56	0 44 25	0 44 54	0 45 23	0 45 52	0 46 21	0 46 50	0 47 19	4
5	33 35	33 58	34 22	34 45	35 9	35 32	35 56	36 19	36 43	37 7	5
6	27 8	27 28	27 47	28 7	28 26	28 46	29 6	29 25	29 45	30 5	6
7	22 28	22 45	23 2	23 19	23 35	23 52	24 9	24 25	24 42	24 59	7
8	18 49	19 3	19 18	19 33	19 47	20 2	20 17	20 32	20 47	21 1	8
9	15 51	16 5	16 18	16 31	16 44	16 57	17 10	17 23	17 36	17 49	9
10	13 26	13 38	13 50	14 1	14 13	14 25	14 37	14 49	15 1	15 12	10
11	11 23	11 34	11 44	11 55	12 6	12 17	12 27	12 38	12 49	13 0	11
12	9 30	9 40	9 50	10 0	10 10	10 20	10 30	10 40	10 50	11 0	12
13	7 52	8 2	8 11	8 20	8 30	8 39	8 48	8 57	9 6	9 15	13
14	6 26	6 35	6 43	6 52	7 0	7 9	7 17	7 26	7 34	7 43	14

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
15	0 5 7	0 5 15	0 5 23	0 5 31	0 5 38	0 5 46	0 5 54	0 6 2	0 6 10	0 6 18	15
16	3 54	4 1	4 9	4 16	4 23	4 31	4 38	4 46	4 53	5 1	16
17	2 48	2 55	3 2	3 9	3 16	3 23	3 30	3 37	3 44	3 51	17
18	1 44	1 51	1 57	2 4	2 10	2 17	2 24	2 31	2 38	2 44	18
19	0 44	0 50	0 56	1 2	1 8	1 15	1 21	1 27	1 34	1 40	19
20	. . . .	. . . .	. . . .	0 6	0 12	0 18	0 24	0 30	0 36	0 42	20

	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	3 15 30	3 19 17	3 23 4	3 26 51	3 30 38	3 34 25	3 38 12	3 41 59	3 45 45	3 49 31	1
2	1 37 33	1 39 27	1 41 21	1 43 15	1 45 9	1 47 3	1 48 57	1 50 51	1 52 45	1 54 39	2
3	5 9	6 26	7 43	9 0	10 17	11 34	12 50	14 7	15 24	16 41	3
4	0 48 18	0 49 17	0 50 16	0 51 15	0 52 14	0 53 13	0 54 12	0 55 11	0 56 10	0 57 9	4
5	37 54	38 40	39 27	40 13	41 0	41 46	42 33	43 19	44 6	44 52	5
6	30 44	31 23	32 2	32 41	33 20	33 59	34 38	35 16	35 55	36 34	6
7	25 33	26 7	26 40	27 14	27 47	28 21	28 54	29 27	30 0	30 33	7
8	21 31	22 0	22 30	22 59	23 28	23 57	24 26	24 56	25 25	25 54	8
9	18 16	18 42	19 8	19 34	20 0	20 26	20 52	21 18	21 44	22 11	9
10	15 36	16 0	16 24	16 47	17 11	17 34	17 58	18 21	18 45	19 8	10
11	13 22	13 44	14 6	14 27	14 49	15 10	15 32	15 53	16 14	16 35	11
12	11 20	11 40	12 0	12 19	12 39	12 58	13 18	13 37	13 57	14 16	12
13	9 33	9 51	10 10	10 28	10 46	11 4	11 22	11 40	11 58	12 16	13
14	8 0	8 17	8 34	8 51	9 8	9 25	9 42	9 58	10 15	10 32	14
15	6 34	6 50	7 6	7 22	7 37	7 53	8 9	8 25	8 41	8 57	15
16	5 16	5 30	5 45	6 0	6 15	6 30	6 45	7 0	7 15	7 30	16
17	4 5	4 19	4 33	4 47	5 1	5 15	5 29	5 43	5 57	6 10	17
18	2 57	3 10	3 23	3 36	3 49	4 2	4 16	4 29	4 42	4 55	18
19	1 53	2 5	2 17	2 30	2 42	2 55	3 7	3 20	3 32	3 45	19
20	0 54	1 6	1 18	1 30	1 41	1 53	2 5	2 17	2 28	2 40	20
21	. . . .	0 8	0 19	0 30	0 42	0 54	1 5	1 17	1 28	1 39	21
22	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 8	0 20	0 31	0 42	22

	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	3 53 17	3 57 3	4 0 49	4 4 35	4 8 21	4 12 7	4 15 53	4 19 38	4 23 23	4 27 8	1
2	1 56 33	1 58 27	2 0 21	2 2 15	2 4 9	2 6 3	2 7 57	2 9 51	2 11 45	2 13 39	2
3	17 58	19 15	1 20 32	1 21 48	1 23 5	1 24 22	1 25 39	1 26 56	1 28 13	1 29 30	3
4	0 58 8	0 59 6	0 5	1 4	2 3	3 2	4 1	5 0	5 59	6 58	4
5	45 39	46 25	0 47 12	0 47 59	0 48 45	0 49 32	0 50 18	0 51 4	0 51 51	0 52 38	5
6	37 13	37 52	38 30	39 9	39 48	40 27	41 6	41 45	42 24	43 3	6
7	31 7	31 41	32 14	32 48	33 21	33 55	34 28	35 1	35 34	36 7	7
8	26 24	26 53	27 22	27 51	28 20	28 50	29 19	29 48	30 17	30 46	8
9	22 37	23 4	23 30	23 56	24 22	24 48	25 14	25 40	26 6	26 32	9
10	19 32	19 55	20 19	20 43	21 6	21 30	21 53	22 17	22 40	23 4	10
11	16 57	17 19	17 40	18 2	18 23	18 45	19 6	19 27	19 48	20 9	11
12	14 36	14 56	15 15	15 35	15 54	16 14	16 33	16 53	17 13	17 32	12
13	12 35	12 53	13 11	13 30	13 48	14 6	14 24	14 42	15 0	15 18	13
14	10 49	11 6	11 23	11 40	11 57	12 14	12 31	12 48	13 5	13 21	14
15	9 12	9 28	9 44	10 0	10 15	10 31	10 47	11 3	11 19	11 34	15
16	7 45	8 0	8 15	8 30	8 44	8 59	9 13	9 28	9 43	9 57	16
17	6 24	6 37	6 51	7 5	7 18	7 33	7 47	8 1	8 15	8 30	17
18	5 9	5 22	5 35	5 48	6 1	6 15	6 28	6 41	6 54	7 7	18
19	3 57	4 10	4 22	4 35	4 47	5 0	5 12	5 25	5 38	5 50	19
20	2 52	3 4	3 16	3 28	3 39	3 51	4 3	4 15	4 27	4 38	20
21	1 50	2 1	2 13	2 24	2 35	2 47	2 58	3 9	3 20	3 31	21
22	0 53	1 4	1 15	1 26	1 36	1 47	1 58	2 9	2 20	2 30	22

ELEVACIÓN EN METROS.

Distancia en millas.	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	Distancia en millas.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
23	. . . .	0 6	0 16	0 26	0 37	0 47	0 58	1 8	1 18	1 29	23
24	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 1	0 10	0 20	0 30	24

	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	4 30 53	4 34 38	4 38 23	4 42 8	4 45 53	4 49 37	4 53 21	4 57 5	5 0 49	5 4 33	1
2	2 15 33	2 17 27	2 19 21	2 21 15	2 23 9	2 25 3	2 26 57	2 28 51	2 30 45	2 32 39	2
3	1 30 46	1 32 3	1 33 20	1 34 37	1 35 54	1 37 11	1 38 28	1 39 44	1 41 1	1 42 18	3
4	7 57	8 56	9 55	10 54	11 53	12 51	13 50	14 49	15 48	16 47	4
5	0 53 24	0 54 11	0 54 58	0 55 44	56 31	0 57 17	0 58 3	0 58 49	0 59 35	0 21	5
6	43 42	44 21	45 0	45 39	46 18	46 57	47 36	48 15	48 54	0 49 33	6
7	36 41	37 14	37 47	38 20	38 54	39 27	40 0	40 33	41 6	41 39	7
8	31 15	31 45	32 14	32 43	33 12	33 41	34 10	34 40	35 9	35 38	8
9	26 59	27 25	27 51	28 17	28 43	29 9	29 35	30 1	30 27	30 52	9
10	23 28	23 51	24 15	24 38	25 1	25 25	25 48	26 12	26 35	26 58	10
11	20 31	20 53	21 14	21 36	21 57	22 18	22 39	23 0	23 21	23 42	11
12	17 52	18 11	18 31	18 50	19 10	19 30	19 49	20 9	20 28	20 48	12
13	15 37	15 55	16 13	16 31	16 49	17 7	17 25	17 43	18 1	18 19	13
14	13 38	13 55	14 12	14 29	14 45	15 2	15 19	15 36	15 53	16 9	14
15	11 49	12 5	12 21	12 37	12 52	13 8	13 23	13 39	13 55	14 10	15
16	10 12	10 27	10 42	10 57	11 12	11 26	11 41	11 56	12 11	12 25	16
17	8 44	8 58	9 12	9 26	9 40	9 54	10 8	10 22	10 36	10 50	17
18	7 20	7 33	7 46	7 59	8 12	8 26	8 39	8 52	9 5	9 18	18
19	6 3	6 15	6 27	6 39	6 51	7 4	7 16	7 29	7 41	7 54	19
20	4 50	5 2	5 14	5 26	5 38	5 50	6 2	6 14	6 26	6 38	20
21	3 43	3 54	4 6	4 17	4 28	4 39	4 51	5 2	5 13	5 24	21
22	2 41	2 52	3 2	3 13	3 23	3 34	3 45	3 56	4 7	4 17	22
23	1 39	1 50	2 0	2 10	2 21	2 31	2 41	2 51	3 2	3 12	23
24	0 40	0 50	1 0	1 10	1 19	1 29	1 39	1 49	1 58	2 8	24
25	. . . .	. . . .	0 4	0 13	0 22	0 31	0 41	0 50	1 0	1 10	25
26	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 4	0 13	26

	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	5 8 17	5 12 1	5 15 45	5 19 29	5 23 13	5 26 57	5 30 40	5 34 23	5 38 6	5 41 49	1
2	2 34 33	2 36 27	2 38 21	2 40 15	2 42 9	2 44 3	2 45 57	2 47 50	2 49 43	2 51 36	2
3	1 43 35	1 44 52	1 46 8	1 47 25	1 48 42	1 49 59	1 51 16	1 52 28	1 53 45	1 55 2	3
4	17 46	18 45	19 44	20 43	21 42	22 41	23 39	24 38	25 37	26 36	4
5	1 7	1 53	2 39	3 25	4 11	4 57	5 43	6 29	7 15	8 1	5
6	0 50 12	0 50 51	0 51 30	0 52 9	0 52 48	0 53 27	0 54 6	0 54 45	0 55 24	0 56 3	6
7	42 12	42 45	43 18	43 51	44 24	44 57	45 30	46 3	46 36	47 9	7
8	36 7	36 36	37 5	37 34	38 3	38 32	39 1	39 30	39 59	40 28	8
9	31 18	31 44	32 10	32 35	33 1	33 27	33 53	34 19	34 45	35 10	9
10	27 22	27 46	28 9	28 33	28 56	29 19	39 42	30 5	30 28	30 51	10
11	24 6	24 27	24 48	25 9	25 30	25 51	26 12	26 33	26 54	27 15	11
12	21 8	21 27	21 47	22 6	22 26	22 45	23 5	23 25	23 44	24 4	12
13	18 37	18 55	19 13	19 31	19 49	20 7	20 25	20 43	21 1	21 19	13
14	16 26	16 43	17 0	17 17	17 33	17 50	18 7	18 24	18 41	18 57	14
15	14 25	14 41	14 57	15 13	15 28	15 44	15 59	16 15	16 31	16 46	15
16	12 40	12 55	13 9	13 24	13 39	13 54	14 8	14 23	14 38	14 52	16
17	11 4	11 18	11 32	11 46	11 59	12 13	12 27	12 41	12 55	13 8	17
18	9 31	9 45	9 58	10 11	10 24	10 38	10 51	11 4	11 17	11 30	18
19	8 6	8 19	8 32	8 45	8 57	9 10	9 22	9 35	9 48	10 1	19
20	6 50	7 2	7 14	7 26	7 37	7 49	8 1	8 13	8 25	8 36	20
21	5 36	5 47	5 58	6 9	6 20	6 32	6 43	6 54	7 6	7 17	21
22	4 28	4 39	4 50	5 1	5 11	5 22	5 33	5 44	5 55	6 5	22

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
23	3 22	3 33	3 43	3 53	4 3	4 14	4 24	4 34	4 45	4 55	23
24	2 18	2 28	2 38	2 48	2 58	3 8	3 18	3 28	3 38	3 48	24
25	1 19	1 29	1 38	1 48	1 57	2 7	2 16	2 26	2 36	2 45	25
26	0 23	0 32	0 41	0 50	0 59	1 8	1 17	1 26	1 35	1 44	26
27	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 2	0 12	0 21	0 30	0 39	0 48	27

	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	5 45 32	5 49 15	5 52 58	5 56 41	6 0 24	6 4 7	6 7 50	6 11 33	6 15 16	6 18 59	1
2	2 53 29	2 55 22	2 57 15	2 59 8	3 1 1	3 2 54	3 4 47	3 6 40	3 8 33	3 10 26	2
3	1 56 18	1 57 34	1 58 50	2 0 6	2 1 22	2 2 38	2 3 54	2 5 10	2 6 26	2 7 42	3
4	27 35	28 33	29 32	1 30 31	1 31 29	1 32 27	1 33 25	1 34 23	1 35 21	1 36 19	4
5	8 47	9 33	10 19	11 5	11 50	12 36	13 22	14 8	14 54	15 40	5
6	0 56 42	0 57 21	0 58 0	0 58 39	0 59 18	0 59 57	0 36	1 15	1 54	2 32	6
7	47 42	48 15	48 48	49 21	49 54	50 27	0 51 0	0 51 33	0 52 6	0 52 39	7
8	40 57	41 26	41 56	42 25	42 54	43 23	43 52	44 21	44 50	45 19	8
9	35 36	36 2	36 28	36 54	37 20	37 46	38 12	38 38	39 4	39 29	9
10	31 15	31 38	32 1	32 24	32 48	33 11	33 34	33 57	34 20	34 43	10
11	27 37	27 58	28 20	28 41	29 2	29 23	29 44	30 5	30 26	30 47	11
12	24 24	24 43	25 3	25 22	25 42	26 1	26 21	26 41	27 0	27 20	12
13	21 38	21 56	22 14	22 32	22 50	23 8	23 26	23 44	24 2	24 20	13
14	19 14	19 31	19 48	20 5	20 21	20 38	20 55	21 11	21 28	21 44	14
15	17 2	17 18	17 34	17 50	18 6	18 21	18 37	18 53	19 9	19 24	15
16	15 6	15 21	15 36	15 51	16 6	16 20	16 35	16 50	17 4	17 19	16
17	13 22	13 36	13 50	14 4	14 18	14 32	14 46	15 0	15 14	15 27	17
18	11 43	11 56	12 9	12 22	12 34	12 47	13 0	13 14	13 27	13 41	18
19	10 12	10 24	10 36	10 48	11 0	11 13	11 26	11 38	11 51	12 3	19
20	8 48	9 0	9 12	9 24	9 35	9 47	9 59	10 11	10 23	10 34	20
21	7 28	7 39	7 50	8 1	8 12	8 24	8 35	8 47	8 58	9 9	21
22	6 16	6 27	6 37	6 48	6 58	7 9	7 20	7 30	7 41	7 52	22
23	5 5	5 15	5 25	5 36	5 46	5 56	6 6	6 17	6 27	6 37	23
24	3 57	4 7	4 17	4 27	4 36	4 46	4 56	5 6	5 16	5 25	24
25	2 54	3 4	3 13	3 23	3 32	3 42	3 52	4 1	4 11	4 20	25
26	1 53	2 2	2 11	2 20	2 29	2 38	2 48	2 57	3 6	3 16	26
27	0 57	1 5	1 14	1 23	1 31	1 40	1 49	1 58	2 7	2 15	27
28	0 0	0 8	0 16	0 25	0 33	0 42	0 50	0 59	1 7	1 15	28
29	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 2	0 10	0 18	29

	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	6 28 15	6 37 30	6 46 44	6 55 57	7 5 9	7 14 21	7 23 33	7 32 44	7 41 54	7 51 3	1
2	3 15 9	3 19 52	3 24 35	3 29 17	3 33 59	3 38 41	3 43 23	3 48 5	3 52 46	3 57 27	2
3	2 10 51	2 14 0	2 17 9	2 20 18	2 23 27	2 26 36	2 29 45	2 32 54	2 36 3	2 39 12	3
4	1 38 44	1 41 9	1 43 34	1 45 59	1 48 24	1 50 49	1 53 14	1 55 39	1 58 4	0 29	4
5	17 35	19 29	21 23	23 17	25 12	27 6	29 0	30 54	32 48	1 34 42	5
6	4 7	5 42	7 17	8 52	10 27	12 2	13 37	15 12	16 47	18 23	6
7	0 54 1	0 55 23	0 56 45	0 58 7	0 59 29	0 51	2 13	3 35	4 57	6 19	7
8	46 31	47 43	48 55	50 7	51 19	0 52 31	0 53 43	0 54 55	0 56 7	0 57 19	8
9	40 34	41 39	42 44	43 48	44 52	45 56	47 0	48 4	49 8	50 12	9
10	35 41	36 39	37 37	38 35	39 33	40 31	41 29	42 27	43 25	44 23	10
11	31 40	32 33	33 25	34 18	35 11	36 4	36 57	37 50	38 43	39 36	11
12	28 9	28 58	29 47	30 35	31 24	32 12	33 1	33 49	34 37	35 25	12
13	25 5	25 50	26 35	27 20	28 5	28 50	29 35	30 20	31 5	31 50	13
14	22 26	23 8	23 50	24 32	25 14	25 56	26 38	27 20	28 2	28 43	14
15	20 3	20 42	21 22	22 1	22 40	23 19	23 58	24 38	25 17	25 55	15
16	17 56	18 33	19 10	19 47	20 24	21 0	21 37	22 13	22 49	23 25	16
17	16 1	16 36	17 10	17 45	18 20	18 55	19 29	20 3	20 37	21 11	17

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
18	0 14 14	0 14 47	0 15 19	0 15 51	0 16 23	0 16 56	0 17 29	0 18 2	0 18 35	0 19 7	18
19	12 34	13 5	13 36	14 7	14 38	15 9	15 40	16 11	16 42	17 13	19
20	11 3	11 32	12 1	12 31	13 0	13 29	13 59	14 29	14 58	15 27	20
21	9 37	10 5	10 33	11 1	11 29	11 57	12 25	12 53	13 21	13 49	21
22	8 19	8 46	9 13	9 40	10 6	10 33	11 0	11 27	11 54	12 20	22
23	7 3	7 29	7 54	8 20	8 45	9 11	9 37	10 2	10 28	10 54	23
24	5 50	6 15	6 39	7 4	7 29	7 54	8 18	8 43	9 8	9 32	24
25	4 44	5 8	5 31	5 54	6 17	6 41	7 5	7 28	7 52	8 15	25
26	3 39	4 2	4 24	4 47	5 9	5 32	5 55	6 17	6 40	7 3	26
27	2 37	2 59	3 21	3 43	4 4	4 26	4 48	5 0	5 22	5 53	27
28	1 37	1 58	2 19	2 40	3 1	3 23	3 44	4 5	4 26	4 47	28
29	0 39	1 0	1 20	1 40	2 0	2 21	2 42	3 2	3 23	3 43	29
30	. . . .	0 3	0 23	0 42	1 2	1 21	1 41	2 1	2 21	2 41	30
31	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 5	0 25	0 44	1 3	1 22	1 41	31
32	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 8	0 26	0 45	32

	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	8 0 12	8 9 20	8 18 28	8 27 35	8 36 41	8 45 47	8 54 52	9 3 57	9 13 1	9 22 4	1
2	4 2 8	4 6 49	4 11 30	4 16 11	4 20 52	4 25 32	4 30 12	4 34 52	4 39 32	4 44 12	2
3	2 42 20	2 45 28	2 48 36	2 51 44	2 54 52	2 57 59	3 1 6	3 4 13	3 7 20	3 10 27	3
4	2 54	5 19	7 44	10 9	12 34	14 59	2 17 24	2 19 49	2 22 14	2 24 39	4
5	1 36 37	1 38 31	1 40 25	1 42 19	1 44 14	1 46 8	1 48 2	1 49 56	1 51 50	1 53 44	5
6	19 58	21 33	23 9	24 44	26 19	27 54	29 29	31 4	32 39	34 14	6
7	7 41	9 3	10 25	11 47	13 9	14 31	15 54	17 16	18 38	20 0	7
8	0 58 31	0 59 43	0 55	2 7	3 19	4 31	5 43	6 55	8 7	9 19	8
9	51 17	52 21	0 53 25	0 54 29	0 55 33	0 56 37	0 57 41	0 58 45	0 59 49	0 53	9
10	45 21	46 19	47 17	48 15	49 13	50 11	51 9	52 7	53 5	0 54 3	10
11	40 29	41 22	42 15	43 7	44 0	44 53	45 45	46 38	47 31	48 24	11
12	36 14	37 2	37 51	38 39	39 27	40 15	41 3	41 51	42 39	43 27	12
13	32 35	33 20	34 5	34 49	35 34	36 19	37 4	37 48	38 33	39 18	13
14	29 25	30 7	30 49	31 31	32 12	32 54	33 36	34 17	34 58	35 38	14
15	26 34	27 13	27 52	28 31	29 10	29 49	30 28	31 7	31 46	32 25	15
16	24 2	24 39	25 15	25 51	26 28	27 5	27 42	28 18	28 55	29 31	16
17	21 46	22 21	22 55	23 29	24 3	24 38	25 13	25 47	26 21	26 55	17
18	19 40	20 13	20 45	21 17	21 49	22 22	22 55	23 28	24 1	24 33	18
19	17 44	18 15	18 46	19 17	19 48	20 18	20 49	21 20	21 51	22 21	19
20	15 57	16 26	16 55	17 25	17 54	18 23	18 53	19 22	19 51	20 21	20
21	14 17	14 45	15 13	15 41	16 9	16 37	17 5	17 33	18 1	18 29	21
22	12 47	13 14	13 41	14 8	14 34	15 1	15 28	15 55	16 22	16 48	22
23	11 20	11 45	12 11	12 36	13 1	13 27	13 52	14 18	14 43	15 9	23
24	9 57	10 22	10 46	11 11	11 36	12 1	12 25	12 50	13 14	13 38	24
25	8 39	9 3	9 26	9 50	10 14	10 38	11 1	11 24	11 47	12 10	25
26	7 26	7 48	8 11	8 34	8 56	9 19	9 42	10 5	10 28	10 50	26
27	6 15	6 37	6 59	7 21	7 42	8 4	8 26	8 48	9 10	9 32	27
28	5 8	5 29	5 50	6 11	6 32	6 53	7 14	7 35	7 56	8 17	28
29	4 4	4 24	4 44	5 4	5 24	5 45	6 5	6 26	6 46	7 6	29
30	3 0	3 20	3 40	4 0	4 20	4 39	4 59	5 18	5 38	5 57	30
31	2 0	2 19	2 38	2 57	3 16	3 35	3 54	4 13	4 32	4 51	31
32	1 3	1 22	1 40	1 59	2 17	2 36	2 54	3 13	3 32	3 50	32
33	0 7	0 25	0 43	1 1	1 19	1 37	1 55	2 13	2 31	2 48	33
34	. . . .	. . . .	. . . .	0 5	0 23	0 40	0 58	1 15	1 32	1 49	34
35	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 1	0 18	0 34	0 51	35

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	9 31 7	9 40 10	9 49 12	9 58 14	10 7 15	10 16 15	10 25 15	10 34 14	10 43 13	10 52 11	1
2	4 48 51	4 53 30	4 58 9	5 2 48	5 7 27	5 12 6	5 16 45	5 21 24	5 26 3	5 30 42	2
3	3 13 34	3 16 41	3 19 48	3 22 55	3 26 2	3 29 8	3 32 14	3 35 20	3 38 26	3 41 32	3
4	2 27 3	2 29 27	2 31 51	2 34 15	2 36 39	2 39 2	2 41 25	2 43 48	2 46 11	2 48 34	4
5	1 55 38	1 57 31	1 59 24	1 18	3 11	5 4	6 57	8 50	10 43	12 36	5
6	35 49	37 24	38 58	1 40 32	1 42 7	1 43 41	1 45 15	1 46 49	1 48 24	1 49 58	6
7	21 22	22 44	24 5	25 27	26 48	28 10	29 31	30 52	32 14	33 35	7
8	10 31	11 43	12 54	14 6	15 17	16 29	17 40	18 52	20 3	21 14	8
9	1 57	3 1	4 4	5 8	6 12	7 16	8 20	9 24	10 28	11 31	9
10	0 55 1	0 55 59	0 56 56	0 57 54	0 58 51	0 59 48	0 46	1 43	2 41	3 39	10
11	49 17	50 10	51 2	51 54	52 47	53 39	0 54 31	0 55 24	0 56 16	0 57 8	11
12	44 15	45 3	45 51	46 39	47 27	48 15	49 3	49 51	50 39	51 27	12
13	40 3	40 48	41 32	42 17	43 2	43 46	44 31	45 16	46 0	46 44	13
14	36 20	37 1	37 43	38 25	39 7	39 48	40 30	41 11	41 53	42 34	14
15	33 4	33 43	34 22	35 0	35 38	36 17	36 56	37 34	38 12	38 51	15
16	30 8	30 44	31 21	31 57	32 33	33 9	33 45	34 21	34 58	35 35	16
17	27 30	28 5	28 39	29 13	29 47	30 22	30 56	31 30	32 4	32 38	17
18	25 6	25 38	26 10	26 42	27 14	27 47	28 19	28 52	29 25	29 57	18
19	22 51	23 22	23 53	24 24	24 55	25 26	25 56	26 27	26 58	27 29	19
20	20 50	21 19	21 48	22 17	22 47	23 16	23 45	24 14	24 43	25 13	20
21	18 57	19 25	19 53	20 21	20 49	21 17	21 45	22 13	22 41	23 8	21
22	17 15	17 42	18 8	18 34	19 0	19 27	19 53	20 20	20 47	21 13	22
23	15 35	16 0	16 26	16 52	17 17	17 43	18 8	18 33	18 59	19 24	23
24	14 3	14 28	14 52	15 16	15 40	16 5	16 29	16 54	17 19	17 43	24
25	12 34	12 58	13 21	13 45	14 8	14 32	14 56	15 20	15 43	16 7	25
26	11 13	11 36	11 58	12 20	12 42	13 5	13 28	13 50	14 13	14 35	26
27	9 54	10 16	10 37	10 59	11 20	11 42	12 4	12 26	12 48	13 9	27
28	8 38	8 59	9 20	9 41	10 3	10 24	10 45	11 6	11 27	11 48	28
29	7 27	7 47	8 7	8 27	8 47	9 8	9 28	9 48	10 9	10 29	29
30	6 17	6 37	6 57	7 16	7 36	7 56	8 15	8 35	8 55	9 14	30
31	5 10	5 29	5 48	6 7	6 27	6 46	7 5	7 24	7 43	8 2	31
32	4 9	4 27	4 45	5 3	5 21	5 40	5 58	6 17	6 35	6 53	32
33	3 6	3 24	3 42	4 0	4 18	4 36	4 54	5 12	5 30	5 47	33
34	2 7	2 24	2 42	2 59	3 16	3 34	3 51	4 9	4 26	4 43	34
35	1 8	1 25	1 42	1 59	2 16	2 33	2 50	3 6	3 23	3 40	35
36	0 13	0 30	0 47	1 03	1 19	1 36	1 52	2 8	2 24	2 40	36
37	. . . .	. . . .	. . . .	0 6	0 22	0 37	0 53	1 9	1 25	1 41	37
38	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . .	. . .	0 14	0 30	0 45	38

	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	11 1 9	11 10 6	11 19 3	11 27 59	11 36 55	11 45 50	11 54 45	12 3 39	12 12 33	12 21 26	1
2	5 35 20	5 39 58	5 44 36	5 49 14	5 53 52	5 58 29	6 3 6	6 7 43	6 12 20	6 16 57	2
3	3 44 38	3 47 44	3 50 50	3 53 56	3 57 2	4 0 8	4 3 14	4 6 20	4 9 26	4 12 31	3
4	2 50 57	2 53 20	2 55 43	2 58 6	0 29	3 2 52	3 5 14	3 7 36	3 9 58	3 12 20	4
5	14 30	16 23	18 16	20 9	2 22 2	2 23 56	2 25 49	2 27 42	2 29 35	2 31 28	5
6	1 51 33	1 53 7	1 54 42	1 56 16	1 57 51	1 59 25	1 0	3 34	5 8	5 42	6
7	34 57	36 18	37 40	39 1	40 23	41 44	1 43 5	1 44 26	1 45 48	1 47 9	7
8	22 26	23 38	24 49	26 1	27 12	28 24	29 35	30 47	31 58	33 9	8
9	12 35	13 39	14 43	15 46	16 50	17 54	18 57	20 1	21 4	22 7	9
10	4 37	5 35	6 32	7 30	8 27	9 25	10 22	11 20	12 17	13 14	10
11	0 58 1	0 58 54	0 59 46	0 38	1 31	2 23	3 15	4 7	4 59	5 51	11
12	52 15	53 3	53 51	0 54 39	0 55 27	0 56 15	0 57 3	0 57 51	0 58 39	0 59 27	12
13	47 29	48 14	48 58	49 43	50 28	51 12	51 57	52 41	53 26	54 10	13
14	43 16	43 58	44 40	45 22	46 3	46 43	47 24	48 3	48 45	49 26	14
15	39 30	40 9	40 48	41 27	42 6	42 44	43 22	44 0	44 39	45 18	15
16	36 11	36 47	37 23	37 59	38 35	39 11	39 48	40 24	41 1	41 37	16
17	33 12	33 46	34 20	34 54	35 28	36 3	36 38	37 12	37 46	38 20	17

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
18	0 30 30	0 31 3	0 31 35	0 32 7	0 32 39	0 33 11	0 33 43	0 34 15	0 34 47	0 35 19	18
19	28 0	28 30	29 1	29 31	30 2	30 32	31 3	31 34	32 5	32 35	19
20	25 42	26 11	26 40	27 9	27 39	28 8	28 37	29 7	29 36	30 6	20
21	23 35	24 3	24 31	24 58	25 26	25 54	26 22	26 50	27 18	27 46	21
22	21 40	22 6	22 33	23 0	23 26	23 53	24 19	24 46	25 13	25 39	22
23	19 50	20 15	20 41	21 7	21 32	21 58	22 23	22 48	23 13	23 38	23
24	18 8	18 32	18 56	19 20	19 44	20 9	20 34	20 58	21 23	21 47	24
25	16 31	16 55	17 18	17 41	18 4	18 27	18 50	19 13	19 36	19 59	25
26	14 58	15 21	15 43	16 6	16 28	16 51	17 14	17 36	17 59	18 21	26
27	13 31	13 53	14 14	14 36	14 57	15 19	15 41	16 3	16 25	16 46	27
28	12 9	12 30	12 51	13 12	13 33	13 54	14 15	14 36	14 57	15 17	28
29	10 50	11 10	11 30	11 50	12 10	12 31	12 51	13 12	13 32	13 52	29
30	9 34	9 54	10 14	10 43	10 53	11 22	11 42	12 1	12 21	12 30	30
31	8 21	8 40	8 58	9 17	9 36	9 55	10 14	10 33	10 52	11 12	31
32	7 12	7 30	7 49	8 8	8 26	8 44	9 3	9 21	9 40	9 58	32
33	6 5	6 23	6 41	6 59	7 16	7 34	7 52	8 10	8 28	8 45	33
34	5 1	5 18	5 35	5 52	6 9	6 27	6 44	7 2	7 19	7 36	34
35	3 57	4 14	4 30	4 47	5 4	5 21	5 38	5 54	6 11	6 28	35
36	2 57	3 13	3 30	3 46	4 2	4 19	4 35	4 52	5 8	5 24	36
37	1 57	2 12	2 28	2 44	3 0	3 16	3 32	3 48	4 4	4 20	37
38	1 1	1 16	1 32	1 47	2 2	2 18	2 33	2 49	3 4	3 19	38
39	0 5	0 21	0 35	0 51	1 6	1 21	1 36	1 51	2 6	2 21	39
40	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 11	0 26	0 41	0 56	1 10	1 24	40
41	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 13	0 27	41

	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	12 30 19	12 39 11	12 48 3	12 56 54	13 5 45	13 14 35	13 23 25	13 32 14	13 41 3	13 49 51	1
2	6 21 33	6 26 9	6 30 45	6 35 21	6 39 57	6 44 33	6 49 9	6 58 45	6 58 21	7 2 57	2
3	4 15 36	4 18 41	4 21 46	4 24 51	4 27 56	4 31 1	4 34 6	4 37 11	4 40 16	4 43 21	3
4	3 14 41	3 17 2	3 19 24	3 21 45	3 24 6	3 26 28	3 28 49	3 31 10	3 33 31	3 35 53	4
5	2 33 21	2 35 13	2 37 6	2 38 59	2 40 51	2 42 44	2 44 36	2 46 29	2 48 22	2 50 14	5
6	7 17	8 51	10 25	11 59	13 33	15 8	16 42	18 16	19 50	21 24	6
7	1 48 30	1 49 51	1 51 13	1 52 34	1 53 55	1 55 16	1 56 37	1 57 58	1 59 19	0 40	7
8	34 20	35 31	36 42	37 54	39 5	40 16	41 27	42 38	43 49	1 45 0	8
9	23 11	24 15	25 18	26 22	27 26	28 29	29 33	30 36	31 39	32 42	9
10	14 11	15 8	16 5	17 2	17 59	18 56	19 53	20 50	21 47	22 44	10
11	6 43	7 35	8 27	9 19	10 11	11 3	11 55	12 47	13 39	14 31	11
12	0 15	1 3	1 50	2 38	3 26	4 14	5 1	5 49	6 37	7 24	12
13	0 54 55	0 55 39	0 56 24	0 57 8	0 57 52	0 58 36	0 59 20	0 4	0 48	1 32	13
14	50 8	50 50	51 31	52 13	52 55	53 36	54 17	0 54 58	0 55 39	0 56 20	14
15	45 57	46 35	47 14	47 52	48 31	49 9	49 48	50 26	51 5	51 43	15
16	42 13	42 49	43 25	44 1	44 37	45 13	45 49	46 25	47 1	47 38	16
17	38 54	39 28	40 2	40 36	41 10	41 44	42 18	42 52	43 26	44 0	17
18	35 51	36 23	36 55	37 28	38 1	38 33	39 5	39 37	40 10	40 42	18
19	33 6	33 37	34 7	34 38	35 9	35 39	36 10	36 40	37 11	37 41	19
20	30 35	31 4	31 33	32 3	32 32	33 1	33 30	33 59	34 28	34 57	20
21	28 14	28 42	29 10	29 38	30 5	30 33	31 0	31 28	31 56	32 23	21
22	26 6	26 32	26 58	27 24	27 50	28 17	28 43	29 9	29 36	30 3	22
23	24 4	24 29	24 55	25 21	25 46	26 11	26 36	27 1	27 26	27 51	23
24	22 12	22 36	23 0	23 24	23 48	24 13	24 37	25 2	25 26	25 50	24
25	20 23	20 47	21 11	21 35	21 58	22 21	22 45	23 8	23 31	23 54	25
26	18 44	19 7	19 29	19 51	20 13	20 36	20 58	21 21	21 43	22 5	26
27	17 8	17 30	17 51	18 12	18 33	18 55	19 17	19 39	20 1	20 22	27
28	15 38	15 59	16 20	16 41	17 2	17 23	17 44	18 5	18 26	18 46	28
29	14 12	14 32	14 52	15 12	15 32	15 53	16 13	16 33	16 53	17 13	29
30	12 50	13 9	13 29	13 48	14 8	14 27	14 47	15 7	15 26	15 46	30
31	11 31	11 50	12 9	12 28	12 46	13 5	13 24	13 43	14 2	14 20	31

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
32	0 10 17	0 10 35	0 10 53	0 11 11	0 11 29	0 11 48	0 12 6	0 12 24	0 12 42	0 13 0	32
33	9 3	9 21	9 39	9 57	10 14	10 32	10 49	11 7	11 25	11 42	33
34	7 54	8 11	8 29	8 46	9 3	9 21	9 38	9 55	10 12	10 29	34
35	6 45	7 2	7 19	7 36	7 53	8 9	8 26	8 43	9 0	9 16	35
36	5 41	5 57	6 13	6 29	6 45	7 2	7 18	7 35	7 52	8 8	36
37	4 36	4 52	5 8	5 24	5 40	5 56	6 12	6 28	6 43	6 59	37
38	3 35	3 50	4 6	4 22	4 37	4 53	5 8	5 24	5 39	5 54	38
39	2 36	2 51	3 6	3 21	3 37	3 52	4 7	4 22	4 37	4 51	39
40	1 39	1 54	2 9	2 24	2 38	2 53	3 8	3 23	3 37	3 52	40
41	0 42	0 56	1 11	1 25	1 39	1 54	2 8	2 23	2 37	2 51	41
42	. . . .	0 1	0 14	0 27	0 41	0 55	1 9	1 23	1 37	1 51	42
43	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 1	0 15	0 29	0 43	0 56	43
44	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 1	44

	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
1	13 58 39	14 7 27	14 16 15	14 25 3	14 33 50	14 42 37	14 51 24	15 0 10	15 8 56	15 17 42	1
2	7 7 32	7 12 7	7 16 42	7 21 17	7 25 52	7 30 26	7 35 0	7 39 34	7 44 8	7 48 42	2
3	4 46 26	4 49 31	4 52 36	4 55 40	4 58 44	5 1 48	5 4 52	5 7 56	5 11 0	5 14 4	3
4	3 38 14	3 40 35	3 42 56	3 45 17	3 47 37	3 49 58	3 52 18	3 54 39	3 56 59	3 59 19	4
5	2 52 7	2 53 59	2 55 52	2 57 45	2 59 37	1 30	3 22	5 15	7 7	9 0	5
6	22 59	24 33	26 7	27 41	29 15	2 30 49	2 32 24	2 33 58	2 35 32	2 37 6	6
7	2 1	3 23	4 44	6 5	7 26	8 47	10 8	11 29	12 50	14 11	7
8	1 46 12	1 47 23	1 48 34	1 49 45	1 50 56	1 52 7	1 53 18	1 54 29	1 55 40	1 56 51	8
9	33 46	34 50	35 53	36 57	38 0	39 4	40 7	41 10	42 13	43 16	9
10	23 41	24 38	25 35	26 32	27 29	28 26	29 23	30 20	31 17	32 14	10
11	15 23	16 15	17 7	17 59	18 51	19 43	20 35	21 27	22 19	23 11	11
12	8 12	9 0	9 47	10 35	11 23	12 11	12 58	13 46	14 34	15 22	12
13	2 17	3 1	3 46	4 30	5 14	5 58	6 42	7 26	8 10	8 54	13
14	0 57 2	0 57 43	0 58 24	0 59 5	0 59 46	0 26	1 6	1 44	2 26	3 8	14
15	52 22	53 0	53 39	54 17	54 56	0 55 34	0 56 13	0 56 51	0 57 30	0 58 8	15
16	48 14	48 49	49 25	50 1	50 37	51 13	51 49	52 25	53 1	53 37	16
17	44 35	45 9	45 44	46 18	46 52	47 26	48 0	48 34	49 7	49 40	17
18	41 14	41 46	42 18	42 50	43 22	43 54	44 26	44 58	45 30	46 2	18
19	38 11	38 42	39 13	39 44	40 14	40 45	41 15	41 45	42 16	42 46	19
20	35 26	35 55	36 24	36 53	37 22	37 51	38 20	38 49	39 18	39 47	20
21	32 51	33 18	33 46	34 14	34 41	35 9	35 37	36 5	36 33	37 0	21
22	30 30	30 56	31 23	31 50	32 16	32 43	33 9	33 35	34 1	34 27	22
23	28 17	28 42	29 8	29 33	29 58	30 24	30 49	31 14	31 39	32 4	23
24	26 15	26 39	27 4	27 28	27 52	28 16	28 40	29 4	29 28	29 52	24
25	24 18	24 42	25 5	25 29	25 52	26 15	26 38	27 1	27 24	27 47	25
26	22 28	22 51	23 13	23 35	23 57	24 20	24 43	25 6	25 28	25 50	26
27	20 44	21 5	21 27	21 49	22 10	22 32	22 54	23 16	23 38	23 59	27
28	19 7	19 28	19 49	20 10	20 30	20 51	21 12	21 33	21 54	22 15	28
29	17 33	17 54	18 14	18 34	18 54	19 15	19 35	19 55	20 16	20 36	29
30	16 6	16 25	16 45	17 4	17 23	17 43	18 2	18 22	18 41	19 1	30
31	14 39	14 58	15 17	15 36	15 54	16 13	16 32	16 52	17 11	17 31	31
32	13 19	13 37	13 55	14 13	14 31	14 50	15 8	15 27	15 46	16 4	32
33	12 0	12 18	12 35	12 53	13 11	13 29	13 46	14 4	14 22	14 40	33
34	10 47	11 4	11 21	11 38	11 55	12 13	12 30	12 47	13 4	13 21	34
35	9 33	9 50	10 7	10 24	10 41	10 57	11 14	11 30	11 47	12 3	35
36	8 25	8 41	8 58	9 14	9 30	9 47	10 3	10 20	10 36	10 52	36
37	7 15	7 31	7 47	8 2	8 18	8 34	8 50	9 6	9 22	9 38	37
38	6 10	6 25	6 41	6 57	7 13	7 28	7 44	7 59	8 14	8 29	38
39	5 6	5 21	5 36	5 51	6 6	6 21	6 37	6 52	7 7	7 22	39
40	4 7	4 21	4 36	4 51	5 5	5 20	5 35	5 50	6 5	6 19	40
41	3 6	3 20	3 34	3 48	4 2	4 17	4 32	4 46	5 1	5 15	41
42	2 5	2 19	2 33	2 47	3 1	3 16	3 30	3 45	3 59	4 14	42

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
43	0 1 10	0 1 24	0 1 37	0 1 51	0 2 4	0 2 18	0 2 31	0 2 45	0 2 59	0 3 12	43
44	0 14	0 27	0 40	0 54	1 7	1 20	1 34	1 47	2 0	2 14	44
45	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 11	0 25	0 38	0 52	1 5	1 17	45
46	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 9	0 22	46

	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
2	7 57 49	8 6 55	8 16 1	8 25 7	8 34 12	8 43 16	8 52 19	9 1 22	9 10 25	9 19 27	2
3	5 20 11	5 26 18	5 32 25	5 38 32	5 44 39	5 50 46	5 56 53	6 3 0	6 9 7	6 15 14	3
4	4 3 58	4 8 37	4 13 16	4 17 55	4 22 33	4 27 11	4 31 49	4 36 27	4 41 5	4 45 43	4
5	3 12 45	3 16 29	3 20 13	3 23 57	3 27 41	3 31 26	3 35 10	3 38 54	3 42 38	3 46 22	5
6	2 40 14	2 43 22	2 46 30	2 49 38	2 52 46	2 55 54	2 59 2	2 10	5 17	8 25	6
7	16 52	19 33	22 14	24 55	27 36	30 17	32 58	2 35 39	2 38 20	2 41 0	7
8	1 59 13	1 35	3 57	6 18	8 40	11 1	13 22	15 44	18 5	20 26	8
9	45 23	1 47 30	1 49 36	1 51 42	1 53 48	1 55 54	1 58 0	0 6	2 12	4 18	9
10	34 8	36 2	37 56	39 49	41 43	43 36	45 30	1 47 23	1 49 17	1 51 10	10
11	24 55	26 39	28 22	30 6	31 49	33 32	35 16	37 0	38 44	40 27	11
12	16 57	18 32	20 7	21 42	23 17	24 52	26 27	28 2	29 37	31 12	12
13	10 22	11 50	13 18	14 45	16 13	17 41	19 8	20 36	22 4	23 31	13
14	4 30	5 52	7 14	8 35	9 57	11 19	12 41	14 3	15 24	16 45	14
15	0 59 25	0 41	1 57	3 13	4 29	5 46	7 3	8 20	9 37	10 53	15
16	54 49	0 56 1	0 57 13	0 58 24	0 59 36	0 48	2 0	3 12	4 24	5 35	16
17	50 48	51 56	53 4	54 12	55 19	0 56 27	0 57 35	0 58 43	0 59 50	0 57	17
18	47 6	48 10	49 14	50 18	51 23	52 27	53 31	54 35	55 38	0 56 42	18
19	43 47	44 47	45 48	46 49	47 49	48 50	49 51	50 52	51 53	52 54	19
20	40 45	41 42	42 40	43 38	44 35	45 33	46 31	47 29	48 27	49 25	20
21	37 56	38 51	39 46	40 41	41 36	42 31	43 26	44 21	45 16	46 11	21
22	35 20	36 13	37 5	37 57	38 49	39 42	40 34	41 27	42 20	43 13	22
23	32 55	33 45	34 36	35 27	36 17	37 7	37 58	38 48	39 38	40 28	23
24	30 41	31 30	32 18	33 7	33 55	34 43	35 31	36 19	37 7	37 55	24
25	28 34	29 21	30 7	30 54	31 40	32 27	33 14	34 0	34 46	35 32	25
26	26 35	27 20	28 5	28 49	29 34	30 19	31 3	31 48	32 33	33 17	26
27	24 42	25 25	26 8	26 51	27 34	28 17	29 0	29 43	30 26	31 9	27
28	22 57	23 39	24 20	25 2	25 43	26 25	27 6	27 48	28 30	29 11	28
29	21 17	21 57	22 37	23 17	23 58	24 38	25 18	25 58	26 38	27 18	29
30	19 40	20 19	20 58	21 37	22 15	22 54	23 33	24 12	24 50	25 29	30
31	18 9	18 47	19 25	20 2	20 40	21 18	21 55	22 33	23 11	23 48	31
32	16 41	17 18	17 54	18 31	19 7	19 44	20 20	20 57	21 33	22 9	32
33	15 16	15 51	16 27	17 2	17 38	18 13	18 49	19 24	19 59	20 34	33
34	13 56	14 30	15 5	15 39	16 14	16 48	17 23	17 57	18 31	19 5	34
35	12 37	13 10	13 44	14 17	14 51	15 24	15 58	16 31	17 4	17 37	35
36	11 25	11 57	12 30	13 2	13 35	14 7	14 40	15 12	15 44	16 16	36
37	10 10	10 42	11 13	11 45	12 17	12 48	13 20	13 52	14 24	14 55	37
38	9 0	9 31	10 2	10 33	11 3	11 34	12 5	12 36	13 7	13 37	38
39	7 52	8 22	8 52	9 22	9 52	10 22	10 52	11 22	11 52	12 22	39
40	6 49	7 19	7 48	8 17	8 47	9 16	9 45	10 14	10 43	11 12	40
41	5 44	6 13	6 41	7 10	7 38	8 7	8 35	9 4	9 33	10 1	41
42	4 42	5 10	5 38	6 6	6 34	7 2	7 30	7 58	8 26	8 53	42
43	3 40	4 8	4 35	5 3	5 30	5 58	6 25	6 52	7 19	7 46	43
44	2 41	3 8	3 35	4 1	4 28	4 54	5 21	5 48	6 15	6 41	44
45	1 43	2 9	2 35	3 1	3 27	3 53	4 19	4 45	5 11	5 37	45
46	0 48	1 14	1 39	2 5	2 30	2 56	3 21	3 46	4 11	4 36	46
47	. . . .	0 18	0 43	1 8	1 33	1 58	2 23	2 48	3 13	3 38	47
48	. . . .	. . . .	. . . .	0 12	0 36	1 1	1 25	1 50	2 15	2 39	48
49	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 5	0 28	0 53	1 17	1 41	49
50	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 21	0 45	50

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
2	9 28 28	9 37 28	9 46 28	9 55 28	10 4 27	10 13 26	10 22 24	10 31 22	10 40 20	10 49 17	2
3	6 21 20	6 27 26	6 33 32	6 39 38	6 45 43	6 51 48	6 57 53	7 3 58	7 10 3	7 16 7	3
4	4 50 20	4 54 56	4 59 32	5 4 8	5 8 44	5 13 19	5 17 54	5 22 29	5 27 4	5 31 38	4
5	3 50 6	3 53 49	3 57 33	4 1 16	4 4 59	4 8 43	4 12 26	4 16 9	4 19 52	4 23 35	5
6	11 33	14 41	17 48	3 20 56	3 24 4	3 27 11	3 30 18	3 33 25	3 36 32	3 39 39	6
7	2 43 41	2 46 22	2 49 2	2 51 43	2 54 23	2 57 7	2 59 48	2 28	5 8	7 48	7
8	22 48	25 9	27 30	29 52	32 13	34 34	36 55	2 39 16	2 41 37	2 43 58	8
9	6 24	8 30	10 36	12 42	14 47	16 53	18 59	21 4	23 9	25 14	9
10	1 53 4	1 54 58	1 56 51	1 58 45	0 38	2 31	4 24	6 17	8 10	10 3	10
11	42 11	43 55	45 38	47 21	1 49 4	1 50 47	1 52 30	1 54 13	1 55 56	1 57 39	11
12	32 47	34 22	35 57	37 31	39 6	40 40	42 15	43 50	45 24	46 58	12
13	24 59	26 27	27 55	29 22	30 50	32 17	33 44	35 11	36 38	38 5	13
14	18 7	19 29	20 50	22 12	23 33	24 55	26 16	27 37	28 58	30 19	14
15	12 10	13 27	14 43	15 59	17 15	18 31	19 47	21 3	22 19	23 35	15
16	6 47	7 59	9 10	10 21	11 33	12 44	13 56	15 7	16 18	17 29	16
17	2 5	3 13	4 20	5 27	6 34	7 42	8 50	9 58	11 5	12 12	17
18	0 57 46	0 58 50	0 59 54	0 58	2 1	3 5	4 9	5 13	6 16	7 19	18
19	53 54	54 54	55 55	0 56 55	0 57 55	0 58 56	0 59 57	0 58	1 59	2 59	19
20	50 23	51 10	52 18	53 15	54 13	55 10	56 8	0 57 5	0 58 3	0 59 0	20
21	47 6	48 0	48 55	49 50	50 45	51 40	52 35	53 30	54 25	55 19	21
22	44 6	44 58	45 50	46 42	47 34	48 27	49 19	50 12	51 5	51 57	22
23	41 19	42 9	42 59	43 50	44 40	45 30	46 20	47 10	48 0	48 50	23
24	38 44	39 32	40 20	41 8	41 56	42 44	43 32	44 20	45 8	45 56	24
25	36 19	37 6	37 52	38 38	39 25	40 11	40 57	41 43	42 29	43 15	25
26	34 2	34 47	35 31	36 16	37 0	37 45	38 29	39 14	39 58	40 42	26
27	31 52	32 35	33 18	34 1	34 44	35 27	36 10	36 53	37 36	38 18	27
28	29 53	30 35	31 16	31 57	32 39	33 20	34 1	34 42	35 23	36 4	28
29	27 58	28 38	29 18	29 58	30 38	31 18	31 58	32 38	33 18	33 58	29
30	26 8	26 47	27 26	28 4	28 43	29 22	30 0	30 39	31 18	31 56	30
31	24 26	25 3	25 41	26 18	26 56	27 33	28 11	28 48	29 26	30 3	31
32	22 46	23 22	23 59	24 35	25 12	25 48	26 25	27 1	27 37	28 13	32
33	21 10	21 45	22 20	22 56	23 31	24 6	24 42	25 17	25 52	26 27	33
34	19 40	20 14	20 48	21 23	21 57	22 31	23 6	23 40	24 14	24 48	34
35	18 11	18 44	19 18	19 51	20 25	20 58	21 31	22 4	22 37	23 10	35
36	16 49	17 21	17 53	18 26	18 58	19 31	20 3	20 35	21 7	21 39	36
37	15 27	15 58	16 30	17 1	17 33	18 4	18 36	19 7	19 39	20 10	37
38	14 8	14 39	15 9	15 40	16 10	16 41	17 12	17 43	18 14	18 44	38
39	12 52	13 22	13 52	14 22	14 52	15 21	15 51	16 21	16 51	17 21	39
40	11 42	12 11	12 40	13 10	13 39	14 8	14 37	15 6	15 35	16 4	40
41	10 30	10 58	11 27	11 55	12 24	12 52	13 21	13 49	14 18	14 46	41
42	9 21	9 49	10 17	10 44	11 12	11 40	12 8	12 36	13 4	13 31	42
43	8 14	8 41	9 8	9 35	10 3	10 30	10 57	11 24	11 51	12 18	43
44	7 8	7 35	8 2	8 28	8 55	9 22	9 48	10 15	10 42	11 8	44
45	6 4	6 30	6 56	7 22	7 48	8 14	8 40	9 6	9 32	9 58	45
46	5 2	5 27	5 53	6 18	6 44	7 9	7 35	8 0	8 26	8 51	46
47	4 3	4 28	4 53	5 18	5 43	6 8	6 33	6 58	7 23	7 47	47
48	3 4	3 28	3 53	4 17	4 42	5 6	5 31	5 55	6 19	6 43	48
49	2 5	2 29	2 53	3 17	3 41	4 5	4 29	4 53	5 17	5 40	49
50	1 9	1 33	1 56	2 19	2 43	3 6	3 29	3 52	4 15	4 38	50
51	0 13	0 36	0 59	1 22	1 45	2 8	2 31	2 54	3 17	3 40	51
52	. . . .	. . . .	0 3	0 27	0 50	1 12	1 35	1 57	2 19	2 41	52
53	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	0 17	0 39	1 1	1 23	1 45	53
54	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . .	. . .	0 7	0 28	0 49	54

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
2	10 58 14	11 7 11	11 16 7	11 25 2	11 33 57	11 42 52	11 51 46	12 0 40	12 9 34	12 18 27	2
3	7 22 11	7 28 15	7 34 19	7 40 23	7 46 27	7 52 31	7 58 35	8 4 39	8 10 43	8 16 47	3
4	5 36 12	5 40 46	5 45 20	5 49 54	5 54 28	5 59 1	6 3 34	6 8 7	6 12 40	6 17 13	4
5	4 27 18	4 31 0	4 34 43	4 38 25	4 42 8	4 45 50	4 49 32	4 53 15	4 56 57	5 0 39	5
6	3 42 46	3 45 52	3 48 59	3 52 5	3 55 12	3 58 18	1 25	4 31	7 38	4 10 44	6
7	10 28	13 9	15 50	18 30	21 10	23 51	3 26 31	3 29 11	3 31 51	3 34 31	7
8	2 46 19	2 48 40	2 51 1	2 53 21	2 55 42	2 58 3	0 24	2 45	5 5	7 25	8
9	27 20	29 25	31 30	33 35	35 40	37 45	2 39 50	2 41 55	2 44 0	2 46 5	9
10	11 56	13 49	15 42	17 35	19 28	21 21	23 14	25 7	27 0	28 53	10
11	1 59 22	1 5	2 48	4 31	6 14	7 57	9 40	11 23	13 6	14 48	11
12	48 33	1 50 8	1 51 43	1 53 17	1 54 52	1 56 26	1 58 0	1 59 34	1 8	2 42	12
13	39 33	41 0	42 27	43 54	45 21	46 48	48 15	49 42	1 51 9	1 52 36	13
14	31 41	33 2	34 23	35 44	37 5	38 26	39 47	41 8	42 29	43 50	14
15	24 51	26 7	27 23	28 39	29 55	31 11	32 27	33 43	34 59	36 14	15
16	18 41	19 52	21 3	22 14	23 25	24 36	25 47	26 58	28 9	29 20	16
17	13 19	14 26	15 33	16 40	17 47	18 55	20 2	21 9	22 16	23 23	17
18	8 23	9 27	10 31	11 34	12 37	13 41	14 44	15 47	16 50	17 53	18
19	4 0	5 0	6 0	7 0	8 0	9 1	10 1	11 1	12 1	13 1	19
20	0 59 58	0 56	1 53	2 50	3 47	4 44	5 41	6 38	7 35	8 32	20
21	56 13	0 57 7	0 58 2	0 58 56	0 59 51	0 46	1 41	2 36	3 31	4 25	21
22	52 50	53 42	54 35	55 27	56 19	0 57 11	0 58 3	0 58 55	0 59 47	0 39	22
23	49 40	50 30	51 20	52 10	53 0	53 50	54 40	55 30	56 20	0 57 10	23
24	46 44	47 32	48 20	49 8	49 56	50 44	51 32	52 19	53 7	53 55	24
25	44 2	44 48	45 34	46 20	47 6	47 52	48 38	49 24	50 10	50 56	25
26	41 27	42 11	42 56	43 40	44 25	45 9	45 53	46 37	47 21	48 5	26
27	39 1	39 44	40 27	41 10	41 52	42 35	43 18	44 1	44 44	45 26	27
28	36 46	37 27	38 8	38 50	39 31	40 12	40 53	41 34	42 15	42 56	28
29	34 38	35 17	35 57	36 37	37 17	37 57	38 36	39 16	39 56	40 36	29
30	32 35	33 13	33 52	34 30	35 9	35 47	36 26	37 4	37 43	38 21	30
31	30 41	31 18	31 55	32 33	33 10	33 47	34 25	35 2	35 39	36 16	31
32	28 50	29 26	30 2	30 38	31 15	31 51	32 27	33 3	33 39	34 15	32
33	27 3	27 38	28 13	28 48	29 24	29 59	30 34	31 9	31 44	32 19	33
34	25 23	25 57	26 31	27 5	27 39	28 13	28 47	29 21	29 55	30 29	34
35	23 44	24 17	24 51	25 24	25 57	26 30	27 3	27 36	28 9	28 42	35
36	22 12	22 44	23 17	23 49	24 22	24 54	25 26	25 58	26 30	27 2	36
37	20 42	21 13	21 45	22 16	22 48	23 19	23 51	24 22	24 53	25 24	37
38	19 15	19 45	20 16	20 46	21 17	21 47	22 18	22 49	23 20	23 51	38
39	17 51	18 20	18 50	19 20	19 50	20 20	20 50	21 20	21 50	22 20	39
40	16 34	17 3	17 32	18 1	18 30	18 59	19 28	19 57	20 26	20 55	40
41	15 15	15 43	16 12	16 40	17 9	17 37	18 6	18 34	19 2	19 30	41
42	13 59	14 27	14 54	15 22	15 50	16 17	16 45	17 13	17 41	18 8	42
43	12 46	13 13	13 40	14 7	14 34	15 1	15 28	15 55	16 22	16 49	43
44	11 35	12 1	12 28	12 54	13 21	13 47	14 14	14 40	15 6	15 32	44
45	10 24	10 50	11 16	11 42	12 8	12 34	13 0	13 26	13 52	14 17	45
46	9 17	9 42	10 8	10 33	10 59	11 24	11 50	12 15	12 40	13 5	46
47	8 12	8 37	9 2	9 26	9 51	10 16	10 41	11 6	11 31	11 55	47
48	7 8	7 32	7 57	8 22	8 46	9 11	9 35	9 59	10 25	10 47	48
49	6 4	6 28	6 52	7 16	7 40	8 4	8 27	8 51	9 15	9 39	49
50	5 2	5 26	5 49	6 13	6 36	7 0	7 24	7 47	8 11	8 34	50
51	4 3	4 26	4 48	5 11	5 34	5 57	6 20	6 43	7 6	7 29	51
52	3 4	3 26	3 49	4 11	4 34	4 56	5 19	5 41	6 4	6 26	52
53	2 7	2 29	2 51	3 12	3 34	3 56	4 18	4 40	5 1	5 23	53
54	1 11	1 33	1 55	2 16	2 38	3 0	3 21	3 43	4 5	4 27	54
55	0 16	0 37	0 59	1 20	1 42	2 3	2 25	2 46	3 7	3 28	55
56	. . .	. . .	0 3	0 23	0 44	1 5	1 26	1 47	2 8	2 28	56
57	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	0 10	0 31	0 52	1 13	1 33	57
58	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	0 17	0 38	58

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
2	12 27 20	12 36 12	12 45 4	12 53 56	13 2 47	13 11 38	13 20 28	13 29 18	13 38 8	13 46 57	2
3	8 22 50	8 28 53	8 34 56	8 40 59	8 47 2	8 53 5	8 59 8	9 5 11	9 11 14	9 17 16	3
4	6 21 45	6 26 17	6 30 49	6 35 21	6 39 53	6 44 25	6 48 57	6 53 28	6 57 59	7 2 30	4
5	5 4 21	5 8 3	5 11 44	5 15 26	5 19 7	5 22 49	5 26 30	5 30 12	5 33 54	5 37 35	5
6	4 13 50	4 16 56	4 20 2	4 23 7	4 26 13	4 29 19	4 32 25	4 35 30	4 38 36	4 41 42	6
7	3 37 11	3 39 51	3 42 31	3 45 11	3 47 50	3 50 30	3 53 10	3 55 50	3 58 30	1 10	7
8	9 46	12 6	14 27	16 47	19 7	21 27	23 47	26 7	28 27	3 30 47	8
9	2 48 10	2 50 15	2 52 20	2 54 24	2 56 29	2 58 34	0 39	2 44	4 48	6 52	9
10	30 46	32 39	34 32	36 25	38 17	40 10	2 42 3	2 43 56	2 45 48	2 47 40	10
11	16 31	18 14	19 56	21 39	23 22	25 4	26 47	28 30	30 12	31 54	11
12	4 17	5 51	7 25	8 59	10 33	12 7	13 41	15 15	16 49	18 23	12
13	1 54 3	1 55 30	1 56 57	1 58 24	1 59 51	1 18	2 45	4 11	5 38	7 4	13
14	45 11	46 32	47 53	49 14	50 35	1 51 56	1 53 17	1 54 38	1 55 59	1 57 19	14
15	37 30	38 46	40 2	41 18	42 34	43 50	45 6	46 21	47 36	48 51	15
16	30 31	31 42	32 53	34 4	35 15	36 26	37 37	38 48	39 59	41 9	16
17	24 30	25 37	26 44	27 51	28 58	30 5	31 12	32 19	33 26	34 33	17
18	18 56	20 0	21 3	22 6	23 9	24 13	25 16	26 19	27 22	28 25	18
19	14 1	15 1	16 1	17 1	18 1	19 1	20 1	21 1	22 1	23 1	19
20	9 28	10 25	11 22	12 19	13 16	14 13	15 10	16 7	17 4	18 1	20
21	5 20	6 14	7 9	8 3	8 58	9 52	10 47	11 41	12 35	13 29	21
22	1 31	2 23	3 15	4 7	4 59	5 51	6 43	7 35	8 27	9 19	22
23	0 58 0	0 58 50	0 59 40	0 29	1 19	2 9	2 59	3 48	4 38	5 28	23
24	54 43	55 31	56 19	0 57 6	0 57 54	0 58 42	0 59 29	0 17	1 5	1 53	24
25	51 42	52 28	53 14	54 0	54 46	55 32	56 18	0 57 4	0 57 50	0 58 36	25
26	48 50	49 34	50 18	51 2	51 47	52 31	53 15	53 59	54 43	55 27	26
27	46 9	46 52	47 34	48 17	48 59	49 42	50 24	51 7	51 50	52 32	27
28	43 38	44 19	45 0	45 41	46 22	47 3	47 44	48 25	49 6	49 47	28
29	41 16	41 55	42 35	43 15	43 54	44 34	45 14	45 53	46 33	47 13	29
30	39 0	39 38	40 17	40 55	41 34	42 12	42 51	43 29	44 7	44 45	30
31	36 54	37 31	38 8	38 45	39 22	39 59	40 36	41 13	41 50	42 27	31
32	34 51	35 27	36 3	36 39	37 15	37 51	38 27	39 3	39 39	40 15	32
33	32 54	33 29	34 4	34 39	35 14	35 49	36 24	36 59	37 34	38 9	33
34	31 3	31 37	32 11	32 45	33 19	33 53	34 27	35 1	35 35	36 9	34
35	29 16	29 49	30 22	30 55	31 28	32 1	32 34	33 7	33 40	34 13	35
36	27 35	28 7	28 39	29 12	29 44	30 16	30 48	31 20	31 52	32 24	36
37	25 56	26 27	26 58	27 30	28 1	28 33	29 4	29 35	30 6	30 37	37
38	24 22	24 52	25 23	25 53	26 24	26 54	27 25	27 55	28 26	28 56	38
39	22 50	23 20	23 49	24 19	24 49	25 19	25 49	26 18	26 48	27 18	39
40	21 24	21 53	22 22	22 51	23 20	23 49	24 18	24 47	25 16	25 45	40
41	19 59	20 27	20 55	21 24	21 52	22 20	22 49	23 17	23 45	24 13	41
42	18 36	19 4	19 31	19 59	20 26	20 54	21 22	21 49	22 17	22 44	42
43	17 16	17 43	18 10	18 37	19 4	19 31	19 58	20 25	20 52	21 19	43
44	15 59	16 25	16 52	17 18	17 45	18 11	18 37	19 4	19 30	19 56	44
45	14 43	15 9	15 35	16 1	16 27	16 53	17 19	17 45	18 11	18 36	45
46	13 31	13 56	14 22	14 47	15 13	15 38	16 3	16 28	16 53	17 17	46
47	12 20	12 45	13 9	13 34	13 59	14 24	14 49	15 14	15 39	16 3	47
48	11 12	11 36	12 0	12 24	12 49	13 13	13 37	14 1	14 25	14 49	48
49	10 3	10 27	10 50	11 14	11 38	12 2	12 26	12 49	13 13	13 37	49
50	8 58	9 21	9 45	10 8	10 32	10 55	11 19	11 42	12 5	12 28	50
51	7 52	8 15	8 38	9 0	9 23	9 46	10 9	10 32	10 55	11 18	51
52	6 49	7 11	7 34	7 56	8 18	8 41	9 3	9 26	9 48	10 11	52
53	5 45	6 8	6 30	6 52	7 14	7 36	7 59	8 21	8 43	9 5	53
54	4 49	5 10	5 32	5 53	6 15	6 36	6 58	7 19	7 41	8 2	54
55	3 49	4 11	4 32	4 53	5 14	5 35	5 56	6 17	6 38	6 59	55
56	2 49	3 10	3 31	3 52	4 13	4 34	4 55	5 16	5 37	5 58	56
57	1 54	2 14	2 35	2 55	3 16	3 36	3 57	4 17	4 38	4 58	57
58	0 59	1 19	1 39	1 59	2 19	2 39	2 59	3 19	3 39	3 59	58
59	0 3	0 23	0 43	1 3	1 23	1 42	2 2	2 21	2 41	3 0	59
60	. . .	. . .	. . .	0 7	0 27	0 47	1 6	1 25	1 45	2 5	60
61	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	0 12	0 30	0 50	1 9	61
62	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	0 13	62

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
2	13 55 46	14 4 34	14 13 22	14 22 10	14 30 57	14 39 44	14 48 30	14 57 16	15 6 2	15 14 48	2
3	9 23 18	9 29 20	9 35 22	9 41 24	9 47 26	9 53 28	9 59 30	10 5 32	10 11 34	10 17 35	3
4	7 7 1	7 11 32	7 16 3	7 20 33	7 25 3	7 29 33	7 34 3	7 38 33	7 43 3	7 47 33	4
5	5 41 16	5 44 57	5 48 37	5 52 18	5 55 58	5 59 39	6 3 20	6 7 1	6 10 41	6 14 22	5
6	4 44 48	4 47 53	4 50 59	4 54 4	4 57 10	0 15	5 3 21	5 6 26	5 9 41	5 12 36	6
7	3 50	6 30	9 9	11 48	14 28	4 17 7	4 19 47	4 22 26	4 25 5	4 27 44	7
8	3 33 7	3 35 27	3 37 46	3 40 6	3 42 25	3 44 45	3 47 4	3 49 24	3 51 43	3 54 3	8
9	8 57	11 2	13 6	15 11	17 15	19 19	21 23	23 27	25 31	27 35	9
10	2 49 33	2 51 26	2 53 18	2 55 11	2 57 3	2 58 56	0 48	2 41	4 33	6 25	10
11	33 37	35 20	37 3	38 45	40 27	42 9	2 43 51	2 45 33	2 47 15	2 48 57	11
12	19 57	21 31	23 5	24 39	26 13	27 47	29 21	30 54	32 28	34 1	12
13	8 31	9 58	11 24	12 51	14 18	15 44	17 11	18 37	20 4	21 30	13
14	1 58 40	0 1	1 22	2 42	4 3	5 24	6 45	8 6	9 27	10 47	14
15	50 7	1 51 22	1 52 38	1 53 53	1 55 9	1 56 24	1 57 40	1 58 55	0 11	1 26	15
16	42 20	43 31	44 41	45 52	47 3	48 14	49 25	50 36	1 51 47	1 52 57	16
17	35 40	36 47	37 54	39 1	40 7	41 14	42 21	43 28	44 34	45 40	17
18	29 29	30 33	31 36	32 39	33 42	34 45	35 48	36 51	37 54	38 56	18
19	24 1	25 0	26 0	27 0	28 0	29 0	30 0	31 0	31 59	32 59	19
20	18 58	19 55	20 52	21 49	22 46	23 43	24 40	25 37	26 34	27 31	20
21	14 24	15 18	16 13	17 7	18 2	18 56	19 50	20 44	21 38	22 32	21
22	10 11	11 3	11 55	12 47	13 38	14 30	15 22	16 14	17 6	17 57	22
23	6 18	7 7	7 57	8 47	9 36	10 26	11 16	12 5	12 55	13 45	23
24	2 41	3 29	4 16	5 4	5 52	6 39	7 27	8 15	9 3	9 50	24
25	0 59 22	0 8	0 54	1 40	2 25	3 11	3 57	4 43	5 29	6 14	25
26	56 12	0 56 56	0 57 40	0 58 24	0 59 8	0 59 52	0 36	1 20	2 4	2 48	26
27	53 15	53 57	54 40	55 22	56 5	56 47	0 57 30	0 58 12	0 58 54	0 59 36	27
28	50 28	51 9	51 50	52 31	53 12	53 53	54 34	55 15	55 56	56 37	28
29	47 53	48 32	49 12	49 52	50 31	51 11	51 50	52 30	53 10	53 50	29
30	45 24	46 2	46 40	47 19	47 57	48 35	49 14	49 52	50 30	51 8	30
31	43 4	43 41	44 18	44 55	45 32	46 9	46 46	47 23	48 0	48 37	31
32	40 51	41 27	42 3	42 39	43 15	43 51	44 27	45 3	45 39	46 14	32
33	38 44	39 19	39 54	40 29	41 4	41 39	42 14	42 49	43 23	43 58	33
34	36 43	37 17	37 51	38 25	38 59	39 33	40 6	40 40	41 14	41 48	34
35	34 46	35 19	35 52	36 25	36 58	37 31	38 4	38 37	39 10	39 43	35
36	32 57	33 29	34 1	34 33	35 5	35 37	36 9	36 41	37 13	37 45	36
37	31 9	31 40	32 11	32 42	33 13	33 45	34 16	34 47	35 18	35 49	37
38	29 27	29 57	30 28	30 58	31 29	31 59	32 30	33 0	33 30	34 0	38
39	27 48	28 17	28 47	29 17	29 46	30 16	30 46	31 16	31 45	32 15	39
40	26 14	26 43	27 12	27 41	28 10	28 39	29 8	29 37	30 6	30 35	40
41	24 42	25 10	25 38	26 6	26 34	27 3	27 31	27 59	28 27	28 55	41
42	23 12	23 40	24 7	24 35	25 3	25 30	25 58	26 25	26 53	27 20	42
43	21 46	22 13	22 40	23 7	23 34	24 1	24 28	24 55	25 22	25 49	43
44	20 23	20 50	21 16	21 43	22 9	22 36	23 2	23 29	23 56	24 22	44
45	19 2	19 28	19 54	20 19	20 45	21 11	21 37	22 3	22 29	22 54	45
46	17 43	18 8	18 33	18 58	19 23	19 49	20 14	20 39	21 5	21 31	46
47	16 28	16 52	17 17	17 42	18 7	18 31	18 56	19 21	19 46	20 10	47
48	15 13	15 38	16 2	16 26	16 50	17 15	17 39	18 3	18 27	18 51	48
49	14 1	14 25	14 48	15 12	15 35	15 59	16 22	16 46	17 9	17 33	49
50	12 52	13 15	13 38	14 1	14 24	14 48	15 11	15 34	15 57	16 20	50
51	11 41	12 4	12 26	12 49	13 12	13 35	13 58	14 21	14 44	15 7	51
52	10 34	10 56	11 18	11 41	12 3	12 25	12 48	13 10	13 32	13 54	52
53	9 27	9 49	10 11	10 33	10 55	11 17	11 39	12 1	12 23	12 45	53
54	8 24	8 45	9 7	9 28	9 50	10 11	10 33	10 55	11 16	11 38	54
55	7 21	7 42	8 4	8 25	8 47	9 8	9 29	9 50	10 11	10 32	55
56	6 19	6 40	7 1	7 22	7 43	8 4	8 25	8 46	9 7	9 27	56
57	5 19	5 40	6 0	6 21	6 41	7 2	7 22	7 43	8 4	8 24	57
58	4 20	4 40	5 0	5 20	5 40	6 0	6 20	6 40	7 0	7 20	58
59	3 20	3 40	4 0	4 19	4 39	4 59	5 18	5 38	5 58	6 18	59
60	2 24	2 44	3 3	3 23	3 42	4 2	4 21	4 41	5 0	5 19	60
61	1 29	1 48	2 7	2 26	2 45	3 4	3 23	3 42	4 1	4 20	61

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
62	0 0 32	0 0 51	0 1 10	0 1 29	0 1 47	0 2 6	0 2 25	0 2 44	0 3 3	0 3 22	62
63	. . . .	. . . .	0 14	0 33	0 52	1 10	1 29	1 47	2 6	2 24	63
64	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 15	0 34	0 52	1 10	1 28	64
65	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 15	0 33	65

	1020	1040	1060	1080	1100	1120	1140	1160	1180	1200	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
4	7 56 32	8 5 30	8 14 28	8 23 26	8 32 23	8 41 20	8 50 17	8 59 14	9 8 10	9 17 6	4
5	6 21 42	6 29 2	6 36 21	6 43 41	6 51 1	6 58 20	7 5 39	7 12 57	7 20 15	7 27 33	5
6	5 18 46	5 24 55	5 31 4	5 37 13	5 43 23	5 49 32	5 55 41	6 1 50	6 7 59	6 14 8	6
7	4 33 2	4 38 20	4 43 38	4 48 56	4 54 14	4 59 31	5 4 49	5 10 7	5 15 24	5 20 41	7
8	3 58 42	3 21	7 59	12 37	17 15	21 53	4 26 30	4 31 8	4 35 46	4 40 24	8
9	31 43	3 35 51	3 39 59	3 44 7	3 48 15	3 52 23	3 56 31	0 39	4 46	8 53	9
10	10 10	13 55	17 40	21 24	25 8	28 53	32 37	3 36 21	3 40 5	3 43 49	10
11	2 52 21	2 55 45	2 59 9	2 33	5 57	9 21	12 45	16 8	19 31	22 54	11
12	37 8	40 15	43 22	2 46 29	2 49 36	2 52 43	2 55 50	2 58 57	2 4	5 10	12
13	24 23	27 16	30 9	33 1	35 54	38 47	41 40	44 33	2 47 25	2 50 17	13
14	13 29	16 10	18 51	21 32	24 13	26 54	29 35	32 16	34 57	37 37	14
15	3 57	6 28	8 58	11 29	13 59	16 30	19 0	21 30	24 0	26 30	15
16	1 55 19	1 57 41	0 2	2 23	4 44	7 6	9 27	11 48	14 9	16 30	16
17	47 54	50 7	1 52 20	1 54 33	1 56 46	1 58 59	1 12	3 25	5 38	7 51	17
18	41 2	43 8	45 14	47 20	49 26	51 32	1 53 38	1 55 44	1 57 50	1 59 55	18
19	34 59	36 58	38 57	40 56	42 55	44 54	46 53	48 52	50 51	52 49	19
20	29 24	31 17	33 10	35 3	36 56	38 49	40 42	42 35	44 28	46 21	20
21	24 21	26 8	27 57	29 45	31 34	33 22	35 10	36 58	38 46	40 34	21
22	19 41	21 24	23 8	24 51	26 35	28 18	30 1	31 44	33 27	35 10	22
23	15 24	17 3	18 42	20 21	22 0	23 39	25 18	26 57	28 36	30 15	23
24	11 25	13 0	14 35	16 10	17 45	19 20	20 55	22 30	24 5	25 39	24
25	7 46	9 17	10 48	12 19	13 50	15 21	16 52	18 23	19 54	21 25	25
26	4 16	5 44	7 11	8 39	10 7	11 35	13 2	14 30	15 58	17 25	26
27	1 1	2 26	3 51	5 15	6 40	8 4	9 29	10 53	12 18	13 42	27
28	0 57 59	0 59 21	0 43	2 4	3 26	4 47	6 9	7 30	8 52	10 13	28
29	55 9	56 28	0 57 47	0 59 6	0 25	1 43	3 2	4 21	5 40	6 58	29
30	52 25	53 42	54 58	56 14	0 57 31	0 58 47	0 3	1 20	2 36	3 52	30
31	49 51	51 5	52 19	53 33	54 47	56 1	0 57 15	0 58 29	0 59 43	0 56	31
32	47 26	48 38	49 50	51 1	52 13	53 25	54 36	55 48	57 0	0 58 11	32
33	45 8	46 17	47 27	48 36	49 46	50 55	52 5	53 14	54 23	55 32	33
34	42 56	44 3	45 11	46 18	47 26	48 34	49 41	50 49	51 56	53 3	34
35	40 49	41 55	43 1	44 6	45 12	46 18	47 24	48 30	49 36	50 41	35
36	38 49	39 53	40 57	42 1	43 5	44 9	45 13	46 17	47 20	48 24	36
37	36 52	37 54	38 56	39 58	41 1	42 3	43 5	44 7	45 9	46 11	37
38	35 1	36 1	37 2	38 2	39 3	40 3	41 4	42 4	43 5	44 5	38
39	33 14	34 13	35 12	36 11	37 10	38 9	39 8	40 7	41 6	42 5	39
40	31 33	32 30	33 28	34 25	35 23	36 20	37 18	38 15	39 13	40 10	40
41	29 52	30 48	31 44	32 41	33 37	34 33	35 30	36 26	37 22	38 18	41
42	28 15	29 10	30 5	31 0	31 55	32 50	33 45	34 40	35 35	36 30	42
43	26 43	27 37	28 30	29 24	30 17	31 11	32 4	32 58	33 52	34 46	43
44	25 15	26 7	26 59	27 51	28 44	29 36	30 28	31 21	32 13	33 5	44
45	23 46	24 38	25 29	26 21	27 13	28 4	28 55	29 46	30 37	31 28	45
46	22 22	23 12	24 3	24 53	25 44	26 34	27 24	28 14	29 4	29 54	46
47	21 0	21 49	22 38	23 27	24 17	25 6	25 55	26 44	27 33	28 22	47
48	19 40	20 28	21 16	22 4	22 53	23 41	24 29	25 17	26 5	26 53	48
49	18 21	19 8	19 56	20 43	21 31	22 18	23 5	23 52	24 39	25 26	49
50	17 7	17 53	18 40	19 26	20 12	20 59	21 45	22 31	23 17	24 3	50
51	15 53	16 38	17 24	18 9	18 54	19 40	20 25	21 10	21 55	22 40	51
52	14 39	15 24	16 8	16 53	17 38	18 23	19 7	19 52	20 37	21 21	52
53	13 29	14 13	14 57	15 41	16 24	17 8	17 52	18 36	19 19	20 3	53
54	12 22	13 5	13 49	14 32	15 15	15 58	16 41	17 24	18 7	18 50	54

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	1020	1040	1060	1080	1100	1120	1140	1160	1180	1200	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
55	0 11 14	0 11 56	0 12 38	0 13 20	0 14 2	0 14 44	0 15 25	0 16 7	0 16 49	0 17 31	55
56	10 9	10 51	11 32	12 14	12 55	13 37	14 18	15 0	15 42	16 23	56
57	9 5	9 46	10 26	11 7	11 47	12 28	13 8	13 49	14 30	15 11	57
58	8 1	8 41	9 21	10 1	10 41	11 21	12 1	12 41	13 21	14 1	58
59	6 58	7 37	8 17	8 56	9 36	10 15	10 55	11 34	12 14	12 53	59
60	5 58	6 37	7 16	7 55	8 34	9 13	9 52	10 31	11 9	11 47	60
61	4 59	5 37	6 15	6 53	7 31	8 9	8 47	9 25	10 3	10 41	61
62	4 0	4 37	5 15	5 52	6 30	7 7	7 45	8 22	9 0	9 37	62
63	3 2	3 39	4 16	4 53	5 30	6 7	6 44	7 21	7 58	8 35	63
64	2 5	2 42	3 18	3 55	4 31	5 8	5 44	6 21	6 57	7 33	64
65	1 9	1 45	2 21	2 57	3 32	4 8	4 44	5 20	5 56	6 31	65
66	0 14	0 50	1 25	2 1	2 36	3 11	3 46	4 21	4 57	5 32	66
67	. . . .	. . . .	0 31	1 6	1 41	2 16	2 50	3 25	4 0	4 34	67
68	. . . .	. . . .	. . . .	0 10	0 45	1 19	1 54	2 28	3 3	3 37	68
69	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 25	0 59	1 33	2 7	2 40	69
70	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 4	0 38	1 11	1 44	70
71	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 15	0 48	71

	1220	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
4	9 26 1	9 34 56	9 43 51	9 52 46	10 1 41	10 10 35	10 19 29	10 28 23	10 37 17	10 46 10	4
5	7 34 50	7 42 7	7 49 24	7 56 41	8 3 58	8 11 14	8 18 30	8 25 45	8 33 1	8 40 46	5
6	6 20 16	6 26 24	6 32 31	6 38 39	6 44 46	6 50 53	6 57 0	7 3 7	7 9 14	7 15 21	6
7	5 25 58	5 31 14	5 36 30	5 41 46	5 47 2	5 52 18	5 57 34	6 2 49	6 8 4	6 13 20	7
8	4 45 1	4 49 39	4 54 16	4 58 53	3 30	8 7	12 44	5 17 20	5 21 57	5 26 33	8
9	13 1	17 8	21 15	25 22	4 29 29	4 33 36	4 37 43	4 41 50	4 45 57	4 50 3	9
10	3 47 33	3 51 17	3 55 1	3 58 45	2 28	6 12	9 56	13 39	17 22	21 5	10
11	26 17	29 40	33 3	36 26	3 39 49	3 43 12	3 46 35	3 49 57	3 53 20	3 56 42	11
12	8 17	11 24	14 30	17 36	20 42	23 49	26 55	30 1	33 7	36 13	12
13	2 53 10	2 56 3	2 58 55	1 47	4 39	7 32	10 24	13 16	16 8	19 0	13
14	40 18	42 59	45 39	2 48 19	2 50 59	2 53 40	2 56 20	2 59 0	1 40	4 20	14
15	29 0	31 30	34 0	36 30	39 0	41 30	44 0	46 30	2 49 0	2 51 29	15
16	18 51	21 12	23 33	25 54	28 15	30 36	32 57	35 18	37 39	39 59	16
17	10 4	12 17	14 30	16 43	18 55	21 8	23 21	25 34	27 46	29 58	17
18	2 1	4 7	6 13	8 18	10 23	12 29	14 35	16 40	18 45	20 50	18
19	1 54 48	1 56 46	1 58 45	0 43	2 42	4 41	6 39	8 38	10 36	12 35	19
20	48 14	50 7	52 0	1 53 53	1 55 46	1 57 39	1 59 33	1 27	3 10	5 14	20
21	42 22	44 10	45 58	47 46	49 34	51 22	53 10	1 54 58	1 56 45	1 58 32	21
22	36 53	38 36	40 19	42 2	43 45	45 27	47 10	48 53	50 36	52 18	22
23	31 54	33 32	35 11	36 49	38 28	40 6	41 45	43 23	45 2	46 40	23
24	27 14	28 49	30 23	31 58	33 33	35 7	36 42	38 16	39 51	41 25	24
25	22 56	24 27	25 58	27 29	29 0	30 30	32 1	33 32	35 3	36 33	25
26	18 53	20 20	21 48	23 15	24 43	26 10	27 38	29 5	30 33	32 0	26
27	15 7	16 32	17 56	19 21	20 45	22 9	23 33	24 57	26 21	27 45	27
28	11 35	12 56	14 18	15 39	17 0	18 21	19 42	21 3	22 24	23 45	28
29	8 17	9 35	10 54	12 13	13 31	14 50	16 8	17 27	18 46	20 4	29
30	5 9	6 25	7 41	8 57	10 14	11 30	12 46	14 2	15 18	16 34	30
31	2 10	3 24	4 37	5 51	7 4	8 18	9 31	10 45	11 59	13 12	31
32	0 59 23	0 34	1 46	2 57	4 9	5 20	6 32	7 43	8 54	10 5	32
33	56 42	0 57 51	0 59 1	0 10	1 20	2 29	3 38	4 47	5 56	7 5	33
34	54 11	55 18	56 25	0 57 32	0 58 40	0 59 47	0 54	2 1	3 8	4 15	34
35	51 47	52 52	53 58	55 3	56 9	57 14	0 58 20	0 59 25	0 31	1 36	35
36	49 28	50 32	51 35	52 39	53 42	54 46	55 49	56 53	0 57 57	0 59 0	36
37	47 13	48 15	49 17	50 19	51 21	52 23	53 25	54 27	55 29	56 31	37
38	45 6	46 6	47 7	48 7	49 7	50 8	51 8	52 8	53 8	54 8	38
39	43 4	44 3	45 2	46 1	47 0	47 59	48 57	49 56	50 55	51 54	39
40	41 8	42 6	43 3	44 0	44 58	45 55	46 53	47 50	48 47	49 44	40
41	39 15	40 11	41 7	42 3	42 59	43 55	44 51	45 47	46 43	47 39	41

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	1220	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380	1400	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
42	0 37 24	0 38 18	0 39 13	0 40 8	0 41 3	0 41 58	0 42 52	0 43 47	0 44 42	0 45 37	42
43	35 40	36 34	37 27	38 21	39 14	40 8	41 1	41 55	42 49	43 42	43
44	33 58	34 51	35 43	36 36	37 28	38 20	39 12	40 4	40 56	41 48	44
45	32 20	33 11	34 2	34 53	35 44	36 35	37 26	38 17	39 8	39 59	45
46	30 45	31 35	32 25	33 15	34 5	34 55	35 45	36 35	37 25	38 15	46
47	29 12	30 1	30 50	31 39	32 28	33 17	34 6	34 55	35 44	36 33	47
48	27 41	28 29	29 18	30 6	30 54	31 42	32 30	33 18	34 6	34 54	48
49	26 14	27 1	27 49	28 36	29 23	30 10	30 57	31 44	32 31	33 18	49
50	24 50	25 36	26 22	27 8	27 54	28 40	29 26	30 12	30 58	31 44	50
51	23 26	24 11	24 57	25 42	26 28	27 13	27 59	28 44	29 29	30 14	51
52	22 6	22 50	23 35	24 19	25 4	25 48	26 33	27 17	28 2	28 46	52
53	20 47	21 31	22 15	22 58	23 42	24 26	25 10	25 54	26 37	27 21	53
54	19 33	20 16	20 59	21 42	22 25	23 8	23 51	24 34	25 17	25 59	54
55	18 14	18 56	19 38	20 21	21 3	21 45	22 27	23 9	23 51	24 33	55
56	17 5	17 46	18 28	19 9	19 51	20 32	21 14	21 55	22 36	23 17	56
57	15 52	16 32	17 13	17 53	18 34	19 14	19 55	20 35	21 16	21 56	57
58	14 41	15 21	16 0	16 40	17 20	18 0	18 40	19 20	20 0	20 39	58
59	13 33	14 12	14 52	15 31	16 11	16 50	17 30	18 9	18 48	19 27	59
60	12 26	13 5	13 44	14 23	15 1	15 40	16 18	16 57	17 35	18 13	60
61	11 19	11 57	12 35	13 13	13 51	14 29	15 7	15 45	16 23	17 1	61
62	10 15	10 52	11 30	12 7	12 45	13 22	14 0	14 37	15 14	15 51	62
63	9 12	9 49	10 25	11 2	11 39	12 15	12 52	13 29	14 6	14 42	63
64	8 10	8 46	9 23	10 0	10 36	11 12	11 48	12 24	13 0	13 36	64
65	7 7	7 43	8 19	8 55	9 30	10 6	10 42	11 18	11 54	12 29	65
66	6 8	6 43	7 19	7 54	8 29	9 4	9 39	10 14	10 49	11 24	66
67	5 9	5 44	6 19	6 53	7 28	8 3	8 38	9 13	9 48	10 22	67
68	4 12	4 46	5 20	5 54	6 28	7 2	7 36	8 10	8 44	9 18	68
69	3 14	3 48	4 21	4 55	5 29	6 3	6 36	7 10	7 44	8 17	69
70	2 17	2 51	3 24	3 57	4 30	5 4	5 37	6 10	6 43	7 16	70
71	1 21	1 54	2 27	2 59	3 32	4 5	4 38	5 11	5 44	6 16	71
72	0 25	0 58	1 30	2 3	2 35	3 8	3 40	4 13	4 45	5 18	72
73	. . . .	0 3	0 35	1 7	1 39	2 11	2 43	3 15	3 47	4 19	73
74	. . . .	. . . .	. . . .	0 11	0 43	1 14	1 46	2 17	2 49	3 20	74
75	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 21	0 51	1 22	1 53	2 24	75
76	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 29	1 0	1 30	76
77	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 5	0 35	77

	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
4	10 55 3	11 3 56	11 12 49	11 21 42	11 30 34	11 39 26	11 48 18	11 57 10	12 6 2	12 14 54	4
5	8 47 31	8 54 46	9 2 0	9 9 14	9 16 28	9 23 42	9 30 56	9 38 9	9 45 22	9 52 35	5
6	7 21 27	7 27 33	7 33 38	7 39 43	7 45 47	7 51 51	7 57 55	8 3 59	8 10 3	8 16 7	6
7	6 18 35	6 23 50	6 29 5	6 34 19	6 39 34	6 44 48	6 50 2	6 55 16	7 0 30	7 5 44	7
8	5 31 9	5 35 45	5 40 21	5 44 57	5 49 33	5 54 9	5 58 45	3 20	6 7 56	6 12 31	8
9	4 54 10	4 58 17	2 23	6 29	10 35	14 41	18 47	5 22 53	5 26 59	5 31 5	9
10	24 48	28 51	4 32 14	4 35 57	4 39 40	4 43 23	4 47 6	4 50 49	4 54 31	4 58 13	10
11	0 5	3 27	6 49	10 11	13 33	16 55	20 17	23 39	27 1	30 22	11
12	3 39 19	3 42 25	3 45 31	3 48 37	3 51 42	3 54 48	3 57 54	1 0	4 5	7 10	12
13	21 52	24 44	27 36	30 28	33 20	36 12	39 4	3 41 56	3 44 48	3 47 39	13
14	7 0	9 40	12 20	15 0	17 40	20 20	23 0	25 40	28 20	30 59	14
15	2 53 59	2 56 29	2 58 59	1 28	3 57	6 27	8 56	11 26	13 55	16 24	15
16	42 20	44 41	47 2	2 49 22	2 51 42	2 54 3	2 56 24	2 58 44	1 4	3 24	16
17	32 11	34 24	36 36	38 48	41 0	43 13	45 25	47 37	2 49 49	2 52 1	17
18	22 56	25 1	27 6	29 11	31 16	33 21	35 26	37 31	39 36	41 41	18
19	14 33	16 31	18 30	20 28	22 27	24 25	26 23	28 21	30 20	32 19	19
20	7 6	8 59	10 52	12 45	14 38	16 31	18 24	20 17	22 10	24 3	20
21	0 20	2 8	3 56	5 44	7 31	9 18	11 5	12 52	14 39	16 26	21
22	1 54 1	1 55 44	1 57 26	1 59 9	0 51	2 34	4 16	5 59	7 41	9 24	22

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	1600	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
23	1 48 19	1 49 57	1 51 36	1 53 14	1 54 53	1 56 31	1 58 9	1 59 47	2 1 25	2 3 3	23
24	43 0	44 35	46 9	47 44	49 18	50 52	52 26	54 0	1 55 34	1 57 8	24
25	38 4	39 35	41 6	42 36	44 7	45 38	47 8	48 39	50 9	51 39	25
26	33 28	34 55	36 22	37 50	39 17	40 44	42 11	43 38	45 5	46 32	26
27	29 9	30 33	31 57	33 21	34 45	36 9	37 33	38 57	40 21	41 45	27
28	25 6	26 27	27 48	29 9	30 30	31 51	33 12	34 33	35 54	37 15	28
29	21 23	22 41	23 59	25 17	26 35	27 54	29 12	30 30	31 48	33 6	29
30	17 50	19 6	20 22	21 37	22 53	24 9	25 24	26 40	27 56	29 11	30
31	14 26	15 39	16 53	18 6	19 20	20 33	21 46	23 0	24 13	25 26	31
32	11 17	12 28	13 39	14 50	16 1	17 12	18 23	19 34	20 45	21 56	32
33	8 14	9 23	10 32	11 41	12 50	13 59	15 8	16 17	17 26	18 35	33
34	5 22	6 29	7 36	8 43	9 50	10 57	12 4	13 11	14 18	15 25	34
35	2 42	3 47	4 52	5 57	7 3	8 8	9 13	10 18	11 23	12 28	35
36	0 4	1 7	2 10	3 14	4 17	5 21	6 24	7 28	8 31	9 34	36
37	0 57 33	0 58 35	0 59 37	0 38	1 40	2 42	3 43	4 45	5 47	6 48	37
38	55 9	56 9	57 9	0 58 10	0 59 10	0 10	1 10	2 10	3 10	4 10	38
39	52 53	53 52	54 50	55 49	56 48	0 57 46	0 58 45	0 59 44	0 42	1 41	39
40	50 42	51 39	52 36	53 33	54 31	55 28	56 25	57 22	0 58 19	0 59 16	40
41	48 35	49 31	50 27	51 22	52 18	53 14	54 9	55 5	56 1	56 56	41
42	46 32	47 27	48 21	49 16	50 10	51 5	51 59	52 54	53 49	54 43	42
43	44 36	45 29	46 23	47 16	48 10	49 3	49 57	50 50	51 43	52 36	43
44	42 40	43 32	44 24	45 16	46 8	47 0	47 52	48 44	49 36	50 28	44
45	40 50	41 41	42 32	43 23	44 14	45 5	45 56	46 47	47 38	48 29	45
46	39 5	39 55	40 45	41 35	42 25	43 15	44 4	44 54	45 44	46 34	46
47	37 22	38 11	39 0	39 49	40 38	41 27	42 15	43 4	43 53	44 42	47
48	35 42	36 29	37 17	38 5	38 53	39 40	40 28	41 16	42 4	42 51	48
49	34 5	34 52	35 39	36 26	37 13	38 0	38 47	39 34	40 21	41 7	49
50	32 31	33 17	34 3	34 50	35 36	36 22	37 8	37 54	38 40	39 26	50
51	30 59	31 44	32 29	33 14	33 59	34 44	35 29	36 14	36 59	37 44	51
52	29 31	30 15	30 59	31 43	32 27	33 11	33 56	34 40	35 24	36 8	52
53	28 5	28 48	29 32	30 15	30 58	31 42	32 25	33 8	33 51	34 34	53
54	26 42	27 24	28 7	28 49	29 32	30 14	30 57	31 39	32 22	33 4	54
55	25 15	25 57	26 39	27 21	28 3	28 45	29 27	30 9	30 51	31 33	55
56	23 59	24 40	25 22	26 3	26 44	27 26	28 7	28 48	29 29	30 10	56
57	22 37	23 17	23 58	24 38	25 19	25 59	26 40	27 21	28 1	28 41	57
58	21 19	21 59	22 39	23 19	23 59	24 39	25 18	25 58	26 38	27 18	58
59	20 6	20 45	21 24	22 3	22 42	23 21	24 0	24 39	25 18	25 57	59
60	18 52	19 30	20 9	20 48	21 26	22 5	22 43	23 21	23 59	24 37	60
61	17 39	18 17	18 55	19 33	20 11	20 49	21 27	22 5	22 43	23 20	61
62	16 29	17 6	17 44	18 21	18 59	19 36	20 13	20 50	21 27	22 4	62
63	15 19	15 56	16 33	17 9	17 46	18 23	18 59	19 36	20 13	20 49	63
64	14 12	14 48	15 24	16 0	16 36	17 12	17 48	18 24	19 0	19 36	64
65	13 5	13 40	14 16	14 51	15 27	16 2	16 38	17 13	17 49	18 24	65
66	11 59	12 34	13 9	13 44	14 19	14 54	15 29	16 4	16 39	17 14	66
67	10 57	11 31	12 6	12 40	13 15	13 49	14 23	14 57	15 31	16 5	67
68	9 52	10 26	11 0	11 34	12 8	12 42	13 16	13 50	14 24	14 57	68
69	8 51	9 24	9 58	10 31	11 5	11 38	12 12	12 45	13 18	13 51	69
70	7 49	8 22	8 55	9 28	10 1	10 34	11 7	11 40	12 13	12 46	70
71	6 49	7 22	7 54	8 27	8 59	9 32	10 4	10 37	11 10	11 42	71
72	5 51	6 23	6 55	7 27	7 59	8 31	9 3	9 35	10 7	10 39	72
73	4 51	5 23	5 55	6 26	6 58	7 29	8 1	8 33	9 5	9 36	73
74	3 52	4 23	4 55	5 26	5 58	6 29	7 1	7 32	8 3	8 34	74
75	2 55	3 26	3 57	4 28	4 59	5 30	6 1	6 32	7 3	7 34	75
76	2 1	2 31	3 2	3 32	4 3	4 33	5 4	5 34	6 5	6 35	76
77	1 5	1 35	2 6	2 36	3 6	3 36	4 6	4 36	5 6	5 36	77
78	0 10	0 40	1 10	1 39	2 9	2 39	3 9	3 39	4 8	4 38	78
79	. . . .	. . . .	0 15	0 45	1 15	1 44	2 13	2 43	3 12	3 41	79
80	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 20	0 49	1 18	1 47	2 16	2 45	80
81	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 23	0 52	1 21	1 49	81
82	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 26	0 55	82

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	1620	1640	1660	1680	1700	1720	1740	1760	1780	1800	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
4	12 23 46	12 32 38	12 41 30	12 50 21	12 59 12	13 8 3	13 16 54	13 25 45	13 34 36	13 43 27	4
5	9 59 48	10 7 1	10 14 13	10 21 26	10 28 38	10 35 50	10 43 2	10 50 14	10 57 26	11 4 38	5
6	8 22 10	8 28 13	8 34 16	8 40 19	8 46 21	8 52 23	8 58 25	9 4 26	9 10 27	9 16 28	6
7	7 10 58	7 16 11	7 21 24	7 26 37	7 31 50	7 37 3	7 42 16	7 47 28	7 52 40	7 57 52	7
8	6 17 7	6 21 42	6 26 17	6 30 52	6 35 27	6 40 2	6 44 37	6 49 12	6 53 47	6 58 21	8
9	5 35 11	5 39 17	5 43 23	5 47 28	5 51 33	5 55 39	5 59 44	3 49	7 54	11 59	9
10	1 56	5 38	9 20	13 2	16 44	20 26	24 8	5 27 50	5 31 32	5 35 13	10
11	4 33 44	4 37 6	4 40 28	4 43 49	4 47 10	4 50 32	4 53 53	4 57 14	0 35	3 56	11
12	10 16	13 22	16 27	19 32	22 37	25 43	28 48	31 53	4 34 58	4 38 3	12
13	3 50 31	3 53 23	3 56 15	3 59 6	1 57	4 49	7 41	10 32	13 23	16 14	13
14	33 39	36 18	38 58	41 38	3 44 17	3 46 57	3 49 36	3 52 16	3 54 55	3 57 34	14
15	18 54	21 24	23 53	26 22	28 50	31 19	33 48	36 17	38 46	41 15	15
16	5 45	8 5	10 25	12 45	15 5	17 25	19 45	22 5	24 25	26 45	16
17	2 54 13	2 56 25	2 58 37	0 49	3 1	5 13	7 25	9 37	11 49	14 0	17
18	43 46	45 51	47 56	2 50 1	2 52 5	2 54 10	2 56 15	2 58 20	0 24	2 28	18
19	34 17	36 15	38 13	40 12	42 11	44 9	46 7	48 6	2 50 4	2 52 3	19
20	25 56	27 48	29 40	31 33	33 26	35 18	37 10	39 3	40 56	42 49	20
21	18 14	20 2	21 49	23 36	25 23	27 10	28 57	30 44	32 31	34 18	21
22	11 7	12 50	14 32	16 14	17 57	19 39	21 21	23 3	24 45	26 27	22
23	4 41	6 19	7 57	9 35	11 13	12 50	14 28	16 6	17 44	19 22	23
24	1 58 42	0 16	1 50	3 24	4 58	6 32	8 6	9 40	11 14	12 48	24
25	53 10	1 54 41	1 56 11	1 57 42	1 59 12	0 43	2 13	3 43	5 13	6 43	25
26	47 59	49 26	50 53	52 20	53 47	1 55 14	1 56 41	1 58 8	1 59 35	1 2	26
27	43 9	44 33	45 57	47 21	48 44	50 8	51 32	52 56	54 20	1 55 43	27
28	38 36	39 57	41 18	42 39	43 59	45 20	46 41	48 2	49 23	50 43	28
29	34 24	35 42	37 0	38 18	39 36	40 54	42 12	43 30	44 48	46 6	29
30	30 27	31 42	32 58	34 13	35 29	36 44	38 0	39 15	40 31	41 46	30
31	26 40	27 53	29 6	30 19	31 33	32 46	33 59	35 12	36 25	37 38	31
32	23 7	24 18	25 29	26 40	27 51	29 1	30 12	31 23	32 34	33 44	32
33	19 44	20 53	22 2	23 11	24 20	25 29	26 38	27 47	28 55	30 4	33
34	16 32	17 39	18 46	19 53	21 0	22 6	23 13	24 20	25 27	26 33	34
35	13 33	14 38	15 43	16 48	17 53	18 58	20 3	21 8	22 12	23 17	35
36	10 38	11 41	12 44	13 47	14 50	15 53	16 56	17 59	19 2	20 5	36
37	7 50	8 51	9 53	10 54	11 56	12 57	13 59	15 0	16 1	17 2	37
38	5 10	6 10	7 10	8 10	9 10	10 10	11 10	12 10	13 10	14 10	38
39	2 40	3 39	4 37	5 36	6 34	7 32	8 31	9 29	10 27	11 25	39
40	0 13	1 10	2 7	3 4	4 1	4 58	5 55	6 52	7 49	8 46	40
41	0 57 52	0 58 48	0 59 43	0 39	1 34	2 30	3 25	4 21	5 17	6 12	41
42	55 38	56 32	57 27	0 58 21	0 59 16	0 10	1 5	1 59	2 53	3 47	42
43	53 29	54 23	55 16	56 9	57 02	0 57 55	0 58 48	0 59 41	0 34	1 27	43
44	51 21	52 13	53 5	53 57	54 49	55 41	56 33	57 25	0 58 17	0 59 9	44
45	49 20	50 11	51 2	51 53	52 44	53 35	54 26	55 17	56 8	56 58	45
46	47 24	48 14	49 3	49 53	50 43	51 33	52 23	53 12	54 2	54 52	46
47	45 31	46 20	47 8	47 57	48 46	49 34	50 23	51 11	52 0	52 48	47
48	43 39	44 27	45 14	46 2	46 50	47 38	48 26	49 14	50 1	50 49	48
49	41 54	42 41	43 27	44 14	45 0	45 47	46 33	47 20	48 7	48 53	49
50	40 12	40 58	41 44	42 29	43 15	44 1	44 47	45 33	46 18	47 4	50
51	38 29	39 14	39 59	40 44	41 29	42 14	42 59	43 44	44 29	45 14	51
52	36 52	37 36	38 20	39 5	39 49	40 33	41 17	42 1	42 45	43 29	52
53	35 18	36 1	36 45	37 28	38 11	38 55	39 38	40 21	41 4	41 47	53
54	33 47	34 29	35 12	35 54	36 37	37 19	38 2	38 44	39 27	40 9	54
55	32 15	32 57	33 38	34 20	35 2	35 43	36 25	37 7	37 48	38 30	55
56	30 51	31 32	32 13	32 54	33 35	34 16	34 57	35 38	36 19	36 59	56
57	29 22	30 2	30 43	31 23	32 4	32 44	33 25	34 5	34 45	35 25	57
58	27 58	28 38	29 17	29 57	30 37	31 16	31 56	32 36	33 16	33 55	58
59	26 36	27 15	27 54	28 33	29 12	29 51	30 30	31 9	31 48	32 27	59
60	25 16	25 54	26 33	27 11	27 50	28 29	29 7	29 45	30 23	31 1	60
61	23 58	24 36	25 13	25 51	26 29	27 6	27 44	28 22	29 0	29 37	61
62	22 42	23 19	23 56	24 33	25 11	25 48	26 25	27 2	27 39	28 16	62
63	21 26	22 3	22 39	23 16	23 53	24 29	25 6	25 43	26 20	26 56	63

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	1620	1640	1660	1680	1700	1720	1740	1760	1780	1800	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
64	0 20 12	0 20 48	0 21 24	0 22 0	0 22 36	0 23 12	0 23 48	0 24 24	0 25 0	0 25 36	64
65	19 0	19 35	20 11	20 46	21 22	21 57	22 32	23 8	23 43	24 18	65
66	17 49	18 24	18 59	19 34	20 9	20 44	21 19	21 54	22 29	23 4	66
67	16 40	17 14	17 49	18 23	18 58	19 32	20 7	20 41	21 15	21 49	67
68	15 31	16 5	16 39	17 13	17 47	18 21	18 55	19 29	20 3	20 36	68
69	14 25	14 58	15 32	16 5	16 39	17 12	17 46	18 19	18 52	19 25	69
70	13 19	13 52	14 25	14 58	15 31	16 4	16 37	17 10	17 43	18 16	70
71	12 15	12 47	13 20	13 52	14 25	14 57	15 30	16 2	16 34	17 6	71
72	11 12	11 44	12 16	12 48	13 20	13 52	14 24	14 56	15 28	16 0	72
73	10 8	10 40	11 11	11 43	12 14	12 46	13 17	13 49	14 21	14 52	73
74	9 6	9 38	10 9	10 41	11 12	11 43	12 14	12 45	13 16	13 47	74
75	8 5	8 36	9 7	9 38	10 9	10 40	11 11	11 42	12 13	12 43	75
76	7 6	7 36	8 7	8 38	9 9	9 39	10 10	10 40	11 10	11 40	76
77	6 6	6 36	7 6	7 36	8 7	8 37	9 7	9 37	10 7	10 37	77
78	5 8	5 38	6 7	6 37	7 7	7 36	8 6	8 36	9 5	9 35	78
79	4 11	4 41	5 10	5 39	6 9	6 38	7 7	7 36	8 5	8 34	79
80	3 14	3 43	4 12	4 41	5 9	5 38	6 7	6 36	7 5	7 34	80
81	2 18	2 47	3 15	3 44	4 12	4 41	5 9	5 38	6 7	6 35	81
82	1 24	1 53	2 21	2 49	3 17	3 45	4 13	4 41	5 9	5 37	82
83	0 28	0 56	1 24	1 52	2 20	2 48	3 16	3 44	4 12	4 39	83
84	. . . .	0 2	0 30	0 57	1 25	1 53	2 20	2 48	3 16	3 43	84
85	. . . .	. . . .	. . . .	0 3	0 31	0 58	1 25	1 52	2 19	2 46	85
86	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 3	0 30	0 57	1 24	1 51	86
87	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 3	0 30	0 57	87
88	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 2	88

	1820	1840	1860	1880	1900	1920	1940	1960	1980	2000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
4	13 52 18	14 1 9	14 10 0	14 18 50	14 27 40	14 36 31	14 45 21	14 54 12	15 3 2	15 11 53	4
5	11 11 50	11 19 2	11 26 13	11 33 24	11 40 35	11 47 47	11 54 58	12 2 9	12 9 20	12 16 31	5
6	9 22 28	9 28 28	9 34 27	9 40 26	9 46 25	9 52 25	9 58 25	10 4 25	10 10 25	10 16 25	6
7	8 3 4	8 8 16	8 13 28	8 18 39	8 23 50	8 29 1	8 34 12	8 39 23	8 44 34	8 49 45	7
8	7 2 56	7 7 31	7 12 5	7 16 39	7 21 13	7 25 47	7 30 21	7 34 55	7 39 29	7 44 3	8
9	6 16 4	6 20 9	6 24 14	6 28 19	6 32 23	6 36 28	6 40 33	6 44 37	6 48 41	6 52 45	9
10	5 38 55	5 42 37	5 46 18	5 49 59	5 53 40	5 57 21	1 2	4 43	8 24	12 5	10
11	7 17	10 38	13 59	17 20	20 41	24 2	5 27 23	5 30 44	5 34 5	5 37 25	11
12	4 41 8	4 44 13	4 47 18	4 50 23	4 53 28	4 56 33	4 59 38	2 43	5 48	8 52	12
13	19 6	21 58	24 49	27 40	30 31	33 22	36 13	4 39 4	4 41 55	4 44 46	13
14	0 14	2 53	5 32	8 11	10 50	13 29	16 8	18 47	21 26	24 5	14
15	3 43 44	3 46 13	3 48 42	3 51 11	3 53 39	3 56 8	3 58 37	1 5	3 34	6 2	15
16	29 5	31 25	33 45	36 5	38 24	40 44	43 4	3 45 24	3 47 43	3 50 2	16
17	16 12	18 24	20 36	22 48	24 59	27 11	29 23	31 35	33 46	35 57	17
18	4 33	6 38	8 42	10 46	12 50	14 55	16 59	19 3	21 7	23 11	18
19	2 54 1	2 55 59	2 57 57	2 59 56	1 54	3 52	5 50	7 49	9 47	11 45	19
20	44 41	46 33	48 25	50 17	2 52 9	2 54 1	2 55 53	2 57 45	2 59 37	1 29	20
21	36 5	37 52	39 39	41 26	43 13	45 0	46 47	48 34	50 21	2 52 8	21
22	28 10	29 52	31 34	33 16	34 58	36 40	38 22	40 4	41 46	43 28	22
23	21 0	22 38	24 15	25 53	27 30	29 8	30 45	32 23	34 1	35 38	23
24	14 22	15 56	17 30	19 3	20 37	22 10	23 44	25 18	26 52	28 25	24
25	8 14	9 44	11 15	12 45	14 15	15 45	17 15	18 45	20 15	21 45	25
26	2 29	3 56	5 23	6 50	8 16	9 43	11 10	12 37	14 4	15 30	26
27	1 57 7	1 58 30	1 59 54	1 17	2 41	4 4	5 28	6 51	8 15	9 38	27
28	52 4	53 25	54 45	1 56 6	1 57 27	1 58 48	0 8	1 29	2 50	4 10	28
29	47 24	48 42	50 0	51 17	52 35	53 53	1 55 11	1 56 29	1 57 47	1 59 4	29
30	43 2	44 17	45 33	46 48	48 4	49 19	50 34	51 49	53 4	54 19	30
31	38 51	40 4	41 17	42 30	43 43	44 56	46 9	47 22	48 35	49 48	31
32	34 55	36 6	37 16	38 27	39 38	40 48	41 59	43 10	44 21	45 31	32
33	31 13	32 22	33 30	34 39	35 47	36 56	38 4	39 13	40 21	41 30	33
34	27 40	28 47	29 53	31 0	32 6	33 13	34 19	35 26	36 33	37 39	34

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	1820	1840	1860	1880	1900	1920	1940	1960	1980	2000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
35	1 24 22	1 25 27	1 26 31	1 27 36	1 28 40	1 29 45	1 30 49	1 31 54	1 32 59	1 34 4	35
36	21 8	22 11	23 14	24 17	25 20	26 23	27 26	28 29	29 32	30 35	36
37	18 4	19 5	20 7	21 8	22 10	23 11	24 12	25 13	26 14	27 15	37
38	15 10	16 9	17 9	18 8	19 8	20 7	21 7	22 7	23 6	24 6	38
39	12 24	13 22	14 21	15 19	16 17	17 15	18 13	19 11	20 9	21 7	39
40	9 43	10 40	11 37	12 33	13 30	14 27	15 24	16 21	17 18	18 14	40
41	7 7	8 3	8 58	9 54	10 49	11 45	12 40	13 36	14 31	15 27	41
42	4 42	5 36	6 30	7 24	8 19	9 13	10 7	11 1	11 55	12 49	42
43	2 20	3 13	4 6	4 59	5 52	6 45	7 37	8 30	9 23	10 16	43
44	0 1	0 53	1 44	2 36	3 27	4 19	5 10	6 2	6 54	7 45	44
45	0 57 49	0 58 40	0 59 30	0 21	1 11	2 2	2 53	3 43	4 34	5 24	45
46	55 42	56 32	57 21	0 58 10	0 59 0	0 59 49	0 38	1 28	2 17	3 6	46
47	53 37	54 25	55 14	56 2	56 51	57 39	0 58 28	0 59 16	0 5	0 53	47
48	51 37	52 24	53 12	53 59	54 47	55 34	56 22	57 9	0 57 56	0 58 43	48
49	49 40	50 27	51 13	52 0	52 47	53 33	54 20	55 6	55 53	56 39	49
50	47 50	48 35	49 21	50 6	50 51	51 37	52 22	53 8	53 54	54 39	50
51	45 59	46 44	47 28	48 13	48 58	49 43	50 28	51 13	51 58	52 42	51
52	44 13	44 57	45 41	46 25	47 9	47 53	48 37	49 20	50 4	50 48	52
53	42 30	43 13	43 57	44 40	45 23	46 7	46 50	47 33	48 16	48 59	53
54	40 52	41 34	42 16	42 58	43 40	44 23	45 5	45 47	46 29	47 11	54
55	39 12	39 54	40 35	41 17	41 58	42 40	43 21	44 3	44 44	45 26	55
56	37 40	38 21	39 1	39 42	40 23	41 3	41 44	42 25	43 6	43 46	56
57	36 6	36 46	37 26	38 6	38 46	39 26	40 6	40 46	41 26	42 6	57
58	34 35	35 15	35 54	36 34	37 13	37 53	38 32	39 11	39 50	40 29	58
59	33 6	33 45	34 24	35 2	35 41	36 20	36 59	37 37	38 16	38 55	59
60	31 40	32 18	32 57	33 36	34 14	34 52	35 30	36 8	36 46	37 24	60
61	30 15	30 52	31 30	32 7	32 45	33 22	34 0	34 37	35 15	35 52	61
62	28 53	29 30	30 7	30 44	31 21	31 58	32 35	33 12	33 49	34 26	62
63	27 33	28 10	28 46	29 22	29 59	30 35	31 11	31 48	32 24	33 0	63
64	26 12	26 48	27 24	28 0	28 36	29 12	29 48	30 24	31 0	31 35	64
65	24 54	25 29	26 5	26 40	27 16	27 51	28 26	29 2	29 37	30 12	65
66	23 39	24 14	24 49	25 24	25 59	26 34	27 9	27 44	28 18	28 52	66
67	22 24	22 58	23 33	24 7	24 42	25 16	25 50	26 24	26 58	27 32	67
68	21 10	21 44	22 18	22 52	23 26	24 0	24 34	25 8	25 42	26 15	68
69	19 59	20 32	21 6	21 39	22 13	22 46	23 20	23 53	24 26	24 59	69
70	18 49	19 22	19 55	20 28	21 0	21 33	22 6	22 39	23 12	23 44	70
71	17 39	18 11	18 43	19 16	19 48	20 21	20 53	21 26	21 58	22 30	71
72	16 32	17 4	17 36	18 8	18 40	19 12	19 44	20 16	20 48	21 19	72
73	15 24	15 56	16 27	16 59	17 30	18 2	18 33	19 5	19 37	20 8	73
74	14 19	14 50	15 21	15 52	16 23	16 54	17 25	17 56	18 27	18 58	74
75	13 14	13 45	14 16	14 46	15 17	15 48	16 18	16 49	17 20	17 50	75
76	12 11	12 41	13 12	13 42	14 13	14 43	15 13	15 43	16 13	16 43	76
77	11 7	11 37	12 7	12 37	13 7	13 37	14 7	14 37	15 7	15 37	77
78	10 5	10 34	11 4	11 34	12 3	12 33	13 2	13 32	14 1	14 31	78
79	9 4	9 33	10 2	10 31	11 0	11 30	11 59	12 28	12 57	13 26	79
80	8 3	8 32	9 1	9 30	9 58	10 27	10 56	11 25	11 54	12 23	80
81	7 4	7 33	8 1	8 30	8 58	9 27	9 55	10 24	10 52	11 20	81
82	.6 6	6 35	7 3	7 31	7 59	8 27	8 55	9 23	9 51	10 19	82
83	5 7	5 35	6 3	6 31	6 58	7 26	7 54	8 22	8 50	9 17	83
84	4 11	4 39	5 6	5 34	6 1	6 28	6 55	7 22	7 49	8 16	84
85	3 14	3 41	4 8	4 35	5 2	5 29	5 56	6 23	6 50	7 17	85
86	2 18	2 45	3 12	3 39	4 6	4 33	5 0	5 27	5 54	6 20	86
87	1 24	1 51	2 17	2 44	3 10	3 37	4 3	4 30	4 57	5 23	87
88	0 29	0 56	1 23	1 50	2 16	2 42	3 8	3 34	4 0	4 26	88
89	. . . .	0 1	0 28	0 54	1 20	1 46	2 12	2 38	3 4	3 30	89
90	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 24	0 50	1 16	1 42	2 8	2 34	90
91	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 21	0 47	1 13	1 38	91
92	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 18	0 43	92

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
10	6 21 17	6 30 28	6 39 39	6 48 49	6 57 59	7 7 8	7 16 17	7 25 26	7 34 35	7 43 43	10
11	5 45 47	5 54 8	2 29	10 50	19 11	6 27 31	6 35 51	6 44 11	6 52 31	0 50	11
12	16 34	24 15	5 31 56	5 39 37	5 47 18	5 54 58	2 38	10 18	17 58	6 25 37	12
13	4 51 53	4 58 59	6 5	13 11	20 17	27 22	5 34 27	5 41 32	5 48 37	5 55 41	13
14	30 42	37 19	4 43 56	4 50 32	4 57 8	3 44	10 20	16 55	23 30	30 5	14
15	12 13	18 24	24 35	30 45	36 55	4 43 5	4 49 15	4 55 24	1 33	7 42	15
16	3 55 51	1 39	7 27	13 15	19 3	24 50	30 37	36 24	4 42 11	4 47 57	16
17	41 25	3 46 54	3 52 22	3 57 50	3 18	8 45	14 12	19 39	25 6	30 32	17
18	28 21	33 31	38 41	43 50	3 49 0	3 54 9	3 59 18	4 27	9 36	14 45	18
19	16 40	21 35	26 30	31 25	36 19	41 13	46 7	3 51 0	3 55 53	0 46	19
20	6 9	10 48	15 27	20 7	24 46	29 25	34 4	38 43	43 22	3 48 0	20
21	2 56 35	1 2	5 29	9 56	14 23	18 50	23 16	27 42	32 8	36 34	21
22	47 43	2 51 58	2 56 12	0 26	4 40	8 55	13 9	17 23	21 37	25 51	22
23	39 42	43 46	47 50	2 51 53	2 55 57	0 0	4 4	8 7	12 10	16 13	23
24	32 19	36 13	40 7	44 1	47 55	2 51 49	2 55 43	2 59 36	3 30	7 23	24
25	25 30	29 15	32 59	36 43	40 28	44 12	47 56	51 40	2 55 24	2 59 8	25
26	19 7	22 43	26 19	29 55	33 31	37 7	40 42	44 17	47 53	51 28	26
27	13 7	16 35	20 3	23 31	26 59	30 27	33 55	37 23	40 51	44 19	27
28	7 32	10 54	14 15	17 36	20 57	24 18	27 39	31 0	34 21	37 41	28
29	2 19	5 33	8 47	12 1	15 15	18 29	21 43	24 57	28 11	31 25	29
30	1 57 27	0 35	3 43	6 51	9 59	13 6	16 14	19 21	22 29	25 36	30
31	52 50	1 55 52	1 58 54	1 56	4 58	8 0	11 1	14 2	17 4	20 5	31
32	48 28	51 24	54 20	1 57 16	0 12	3 8	6 4	9 0	11 56	14 51	32
33	44 22	47 13	50 4	52 55	1 55 46	1 58 36	1 27	4 18	7 9	9 59	33
34	40 26	43 12	45 58	48 44	51 30	54 16	1 57 2	1 59 48	2 34	5 19	34
35	36 46	39 27	42 9	44 50	47 32	50 13	52 54	55 35	1 58 16	0 57	35
36	33 13	35 50	38 27	41 4	43 41	46 18	48 55	51 31	54 8	1 56 44	36
37	29 48	32 21	34 54	37 27	40 0	42 32	45 5	47 38	50 11	52 43	37
38	26 37	29 6	31 35	34 4	36 33	39 2	41 31	43 59	46 28	48 56	38
39	23 33	25 58	28 23	30 48	33 13	35 38	38 3	40 28	42 53	45 18	39
40	20 36	22 58	25 20	27 41	30 3	32 24	34 46	37 7	39 29	41 50	40
41	17 46	20 4	22 22	24 40	26 58	29 16	31 34	33 52	36 10	38 28	41
42	15 4	17 19	19 34	21 49	24 4	26 19	28 34	30 48	33 3	35 17	42
43	12 28	14 40	16 52	19 4	21 16	23 28	25 40	27 51	30 3	32 14	43
44	9 54	12 3	14 12	16 20	18 30	20 39	22 48	24 57	27 6	29 15	44
45	7 30	9 37	11 43	13 49	15 55	18 0	20 6	22 12	24 18	26 23	45
46	5 10	7 14	9 17	11 20	13 24	15 27	17 30	19 33	21 36	23 39	46
47	2 54	4 55	6 56	8 56	10 57	12 58	14 59	16 59	19 0	21 0	47
48	0 42	2 40	4 38	6 36	8 35	10 33	12 31	14 29	16 28	18 26	48
49	0 58 35	0 31	2 27	4 23	6 19	8 15	10 11	12 6	14 2	15 57	49
50	56 33	0 58 27	0 21	2 15	4 8	6 1	7 54	9 47	11 41	13 34	50
51	54 34	56 25	0 58 17	0 8	2 0	3 51	5 42	7 33	9 25	11 16	51
52	52 38	54 27	56 17	0 58 6	0 59 56	1 45	3 34	5 23	7 12	9 1	52
53	50 47	52 35	54 23	56 10	57 57	0 59 44	1 31	3 18	5 5	6 52	53
54	48 57	50 42	52 28	54 13	55 59	57 44	0 59 29	1 14	3 0	4 45	54
55	47 10	48 54	50 38	52 21	54 5	55 48	57 32	0 59 15	0 59	2 42	55
56	45 28	47 10	48 52	50 33	52 15	53 56	55 38	57 19	0 59 1	0 42	56
57	43 46	45 26	47 6	48 46	50 26	52 6	53 46	55 26	57 6	0 58 46	57
58	42 8	43 46	45 24	47 2	48 41	50 19	51 57	53 35	55 13	56 51	58
59	40 32	42 9	43 46	45 23	47 0	48 36	50 13	51 49	53 26	55 2	59
60	39 0	40 35	42 10	43 45	45 20	46 55	48 30	50 5	51 40	53 14	60
61	37 26	39 0	40 34	42 7	43 41	45 14	46 48	48 21	49 55	51 28	61
62	35 59	37 31	39 3	40 35	42 7	43 39	45 11	46 43	48 15	49 47	62
63	34 31	36 2	37 33	39 3	40 34	42 4	43 35	45 5	46 36	48 6	63
64	33 5	34 34	36 4	37 33	39 3	40 32	42 1	43 30	44 59	46 28	64
65	31 40	33 8	34 36	36 4	37 33	39 1	40 29	41 57	43 25	44 53	65
66	30 19	31 46	33 13	34 39	36 6	37 33	39 0	40 26	41 53	43 19	66
67	28 58	30 24	31 50	33 15	34 41	36 6	37 31	38 56	40 21	41 46	67
68	27 39	29 3	30 27	31 51	33 16	34 40	36 4	37 28	38 53	40 17	68
69	26 22	27 45	29 8	30 31	31 54	33 17	34 40	36 3	37 26	38 49	69

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
70	0 25 6	0 26 28	0 27 50	0 29 11	0 30 33	0 31 55	0 33 17	0 34 39	0 36 1	0 37 22	70
71	23 51	25 12	26 33	27 53	29 14	30 35	31 56	33 16	34 37	35 57	71
72	22 39	23 58	25 18	26 37	27 57	29 16	30 36	31 55	33 15	34 34	72
73	21 27	22 46	24 4	25 22	26 41	27 59	29 17	30 35	31 54	33 12	73
74	20 16	21 34	22 51	24 8	25 25	26 43	28 1	29 18	30 35	31 52	74
75	19 7	20 24	21 40	22 56	24 12	25 29	26 45	28 2	29 18	30 34	75
76	17 59	19 15	20 31	21 47	23 2	24 17	25 32	26 47	28 2	29 17	76
77	16 52	18 7	19 22	20 36	21 50	23 5	24 19	25 33	26 47	28 1	77
78	15 46	17 0	18 14	19 27	20 40	21 54	23 8	24 21	25 34	26 47	78
79	14 39	15 52	17 5	18 18	19 31	20 44	21 57	23 9	24 22	25 34	79
80	13 36	14 49	16 1	17 13	18 24	19 36	20 48	21 59	23 10	24 21	80
81	12 32	13 43	14 54	16 5	17 16	18 27	19 38	20 49	21 59	23 9	81
82	11 30	12 40	13 50	15 0	16 10	17 20	18 30	19 39	20 49	21 59	82
83	10 27	11 37	12 47	13 56	15 5	16 14	17 23	18 32	19 41	20 50	83
84	9 25	10 34	11 43	12 52	14 0	15 9	16 18	17 26	18 34	19 41	84
85	8 25	9 33	10 41	11 49	12 57	14 5	15 13	16 20	17 27	18 34	85
86	7 27	8 34	9 41	10 48	11 55	13 2	14 9	15 16	16 23	17 29	86
87	6 30	7 36	8 42	9 48	10 54	12 0	13 6	14 12	15 18	16 23	87
88	5 32	6 38	7 44	8 49	9 54	11 0	12 5	13 10	14 15	15 20	88
89	4 35	5 40	6 45	7 50	8 54	9 59	11 4	12 8	13 12	14 16	89
90	3 39	4 43	5 47	6 51	7 55	8 59	10 3	11 7	12 10	13 13	90
91	2 42	3 46	4 50	5 53	6 56	8 0	9 3	10 6	11 9	12 12	91
92	1 46	2 49	3 52	4 55	5 58	7 1	8 4	9 7	10 9	11 11	92
93	0 51	1 54	2 56	3 59	5 1	6 3	7 5	8 7	9 9	10 10	93
94	. . . .	0 59	2 1	3 2	4 3	5 5	6 7	7 8	8 9	9 10	94
95	. . . .	0 5	1 6	2 7	3 7	4 8	5 9	6 10	7 11	8 11	95
96	. . . .	. . . .	0 11	1 12	2 12	3 12	4 12	5 12	6 12	7 12	96
97	. . . .	. . . .	. . . .	0 18	1 17	2 17	3 17	4 16	5 15	6 14	97
98	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 23	1 22	2 21	3 20	4 19	5 17	98
99	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 28	1 26	2 24	3 22	4 20	99
100	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 32	1 30	2 28	3 25	100
101	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 35	1 33	2 31	101
102	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 38	1 34	102
103	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 40	103

	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
10	7 52 51	8 1 59	8 11 7	8 20 14	8 29 21	8 38 28	8 47 35	8 56 41	9 5 47	9 14 53	10
11	9 9	7 17 28	7 25 47	7 34 5	7 42 23	7 50 41	7 58 59	7 16	8 15 33	8 23 50	11
12	6 33 16	6 40 55	6 48 34	6 56 12	3 50	11 28	19 6	7 26 43	7 34 20	7 41 57	12
13	2 46	9 50	16 54	23 58	6 31 2	6 38 5	6 45 8	6 52 11	6 59 14	6 16	13
14	5 36 40	5 43 14	5 49 48	5 56 22	2 56	9 29	16 2	22 35	29 8	6 35 40	14
15	13 51	19 59	26 7	32 15	5 38 23	5 44 30	5 50 37	5 56 44	2 51	8 57	15
16	4 53 43	4 59 29	5 15	11 0	16 45	22 30	28 15	33 59	5 39 43	5 45 27	16
17	35 58	41 24	4 46 50	4 52 15	4 57 40	3 5	8 30	13 54	19 18	24 42	17
18	19 54	25 3	30 12	35 21	40 30	4 45 38	4 50 47	4 55 55	1 4	6 12	18
19	5 39	10 31	15 24	20 16	25 9	30 1	34 53	39 45	4 44 37	4 49 29	19
20	3 52 39	3 57 18	1 56	6 34	11 12	15 50	20 28	25 5	29 43	34 21	20
21	41 0	45 26	3 49 52	3 54 18	3 58 43	3 8	7 33	11 58	16 23	20 48	21
22	30 5	34 18	38 32	42 45	46 59	3 51 12	3 55 26	3 59 39	3 53	8 6	22
23	20 16	24 19	28 22	32 25	36 28	40 30	44 33	48 36	3 52 38	3 56 40	23
24	11 17	15 10	19 3	22 56	26 49	30 41	34 34	38 26	42 19	46 11	24
25	2 52	6 35	10 19	14 3	17 46	21 29	25 12	28 55	32 38	36 21	25
26	2 55 3	2 58 38	2 13	5 48	9 23	12 57	16 32	20 6	23 41	27 15	26
27	47 46	51 14	2 54 42	2 58 9	1 36	5 3	8 30	11 57	15 24	18 51	27
28	41 2	44 22	47 43	51 3	2 54 23	2 57 43	1 3	4 23	7 43	11 3	28
29	34 38	37 52	41 6	44 19	47 32	50 45	2 53 58	2 57 11	0 24	3 37	29
30	28 43	31 50	34 57	38 4	41 11	44 18	47 25	50 32	2 53 39	2 56 45	30

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
31	2 23 6	2 26 7	2 29 8	2 32 9	2 35 10	2 38 11	2 41 12	2 44 13	2 47 14	2 50 15	31
32	17 47	20 43	23 39	26 35	29 30	32 25	35 20	38 15	41 10	44 5	32
33	12 50	15 40	18 31	21 21	24 11	27 1	29 51	32 41	35 31	38 21	33
34	8 5	10 51	13 37	16 22	19 7	21 53	24 38	27 23	30 8	32 53	34
35	3 38	6 19	9 0	11 41	14 22	17 2	19 43	22 23	25 4	27 44	35
36	1 59 21	1 57	4 34	7 10	9 46	12 22	14 58	17 34	20 10	22 46	36
37	55 16	1 57 48	0 21	2 53	5 25	7 57	10 29	13 1	15 33	18 5	37
38	51 25	53 53	1 56 22	1 58 50	1 18	3 46	6 14	8 42	11 10	13 38	38
39	47 42	50 7	52 32	54 56	1 57 21	1 59 45	2 10	4 34	6 58	9 22	39
40	44 11	46 32	48 53	51 14	53 35	55 56	1 58 17	0 38	2 59	5 19	40
41	40 45	43 3	45 21	47 38	49 56	52 13	54 31	1 56 48	1 59 5	1 22	41
42	37 32	39 46	42 1	44 15	46 29	48 43	50 57	53 11	55 25	1 57 39	42
43	34 26	36 37	38 49	41 0	43 11	45 22	47 33	49 44	51 55	54 6	43
44	31 24	33 33	35 41	37 49	39 57	42 5	44 14	46 22	48 30	50 38	44
45	28 29	30 34	32 40	34 45	36 51	38 56	41 1	43 6	45 12	47 17	45
46	25 42	27 45	29 48	31 50	33 53	35 56	37 59	40 2	42 5	44 8	46
47	23 1	25 1	27 1	29 1	31 1	33 1	35 1	37 1	39 1	41 1	47
48	20 24	22 22	24 20	26 18	28 16	30 13	32 11	34 9	36 7	38 4	48
49	17 53	19 48	21 44	23 39	25 35	27 30	29 26	31 21	33 17	35 12	49
50	15 28	17 22	19 16	21 9	23 3	24 56	26 49	28 42	30 35	32 28	50
51	13 7	14 58	16 49	18 40	20 31	22 22	24 13	26 4	27 55	29 46	51
52	10 50	12 39	14 28	16 17	18 6	19 55	21 44	23 33	25 22	27 11	52
53	8 38	10 25	12 12	13 59	15 46	17 32	19 19	21 6	22 53	24 39	53
54	6 30	8 15	10 0	11 45	13 30	15 15	17 0	18 44	20 29	22 14	54
55	4 26	6 9	7 52	9 35	11 18	13 0	14 43	16 25	18 8	19 50	55
56	2 23	4 5	5 46	7 27	9 8	10 49	12 30	14 11	15 52	17 33	56
57	0 26	2 5	3 45	5 24	7 3	8 42	10 22	12 1	13 40	15 19	57
58	0 58 29	0 7	1 45	3 23	5 1	6 39	8 17	9 55	11 33	13 10	58
59	56 38	0 58 14	0 59 50	1 26	3 2	4 38	6 14	7 50	9 26	11 2	59
60	54 49	56 23	57 58	0 59 32	1 7	2 41	4 16	6 50	7 25	8 59	60
61	53 1	54 34	56 8	57 41	0 59 14	0 47	2 20	3 53	5 26	6 59	61
62	51 19	52 50	54 22	55 54	57 26	0 58 57	0 29	2 0	3 32	5 3	62
63	49 36	51 6	52 37	54 7	55 37	57 7	0 58 37	0 7	1 37	3 7	63
64	47 56	49 25	50 54	52 23	53 52	55 20	56 49	0 58 18	0 59 47	1 15	64
65	46 21	47 48	49 15	50 42	52 9	53 36	55 4	56 31	57 58	0 59 25	65
66	44 46	46 11	47 38	49 4	50 30	51 56	53 22	54 48	56 13	57 38	66
67	43 11	44 36	46 1	47 26	48 51	50 16	51 41	53 5	54 30	55 54	67
68	41 41	43 5	44 29	45 52	47 16	48 39	50 3	51 26	52 49	54 12	68
69	40 12	41 34	42 57	44 19	45 42	47 4	48 27	49 49	51 11	52 33	69
70	38 44	40 5	41 27	42 48	44 10	45 31	46 52	48 13	49 34	50 55	70
71	37 18	38 38	39 58	41 18	42 38	43 58	45 18	46 38	47 58	49 18	71
72	35 53	37 12	38 31	39 50	41 10	42 29	43 48	45 7	46 26	47 44	72
73	34 30	35 48	37 6	38 24	39 43	41 1	42 19	43 37	44 55	46 12	73
74	33 8	34 23	35 38	36 53	38 18	39 35	40 52	42 9	43 26	44 43	74
75	31 50	33 6	34 22	35 38	36 54	38 10	39 26	40 42	41 58	43 14	75
76	30 33	31 48	33 4	34 19	35 34	36 49	38 3	39 18	40 32	41 47	76
77	29 15	30 29	31 43	32 57	34 11	35 25	36 39	37 53	39 7	40 21	77
78	28 0	29 13	30 26	31 39	32 52	34 5	35 18	36 31	37 44	38 57	78
79	26 47	27 59	29 10	30 23	31 35	32 47	33 59	35 11	36 23	37 35	79
80	25 33	26 45	27 56	29 7	30 18	31 30	32 41	33 52	35 3	36 14	80
81	24 20	25 31	26 41	27 52	29 2	30 13	31 24	32 34	33 44	34 54	81
82	23 9	24 19	25 28	26 38	27 48	28 57	30 7	31 17	32 26	33 36	82
83	21 59	23 8	24 17	25 26	26 35	27 44	28 53	30 2	31 11	32 19	83
84	20 49	21 58	23 6	24 14	25 22	26 30	27 38	28 46	29 54	31 2	84
85	19 42	20 50	21 57	23 4	24 11	25 19	26 27	27 34	28 41	29 48	85
86	18 36	19 43	20 50	21 56	23 2	24 9	25 16	26 22	27 28	28 34	86
87	17 29	18 35	19 41	20 47	21 52	22 58	24 4	25 10	26 16	27 21	87
88	16 25	17 30	18 35	19 40	20 45	21 50	22 55	24 0	25 4	26 9	88
89	15 21	16 25	17 29	18 33	19 37	20 41	21 45	22 49	23 53	24 57	89
90	14 17	15 21	16 24	17 27	18 30	19 34	20 38	21 41	22 44	23 47	90

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
91	0 13 15	0 14 18	0 15 21	0 16 24	0 17 26	0 18 29	0 19 32	0 20 35	0 21 37	0 22 39	91
92	12 13	13 15	14 17	15 19	16 21	17 23	18 25	19 27	20 29	21 31	92
93	11 12	12 14	13 16	14 17	15 18	16 20	17 21	18 22	19 23	20 24	93
94	10 11	11 12	12 13	13 14	14 15	15 16	16 17	17 17	18 17	19 17	94
95	9 12	10 13	11 13	12 13	13 13	14 13	15 13	16 13	17 12	18 12	95
96	8 12	9 12	10 12	11 12	12 12	13 11	14 11	15 10	16 9	17 8	96
97	7 14	8 14	9 13	10 12	11 11	12 10	13 9	14 8	15 7	16 5	97
98	6 16	7 15	8 14	9 12	10 10	11 9	12 8	13 6	14 4	15 2	98
99	5 19	6 17	7 15	8 13	9 11	10 9	11 7	12 5	13 2	13 59	99
100	4 23	5 21	6 19	7 16	8 13	9 10	10 7	11 4	12 1	12 58	100
101	3 28	4 25	5 22	6 18	7 14	8 11	9 8	10 5	11 1	11 57	101
102	2 31	3 28	4 24	5 20	6 16	7 13	8 9	9 5	10 1	10 57	102
103	1 36	2 32	3 28	4 24	5 19	6 15	7 11	8 7	9 2	9 58	103
104	0 43	1 38	2 33	3 28	4 23	5 19	6 14	7 9	8 4	8 59	104
105	. . . .	0 44	1 39	2 34	3 28	4 23	5 18	6 12	7 6	8 0	105
106	. . . .	. . . .	0 45	1 39	2 33	3 27	4 21	5 15	6 9	7 2	106
107	. . . .	. . . .	. . . .	0 44	1 38	2 32	3 26	4 20	5 13	6 6	107
108	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 45	1 38	2 31	3 24	4 17	5 10	108
109	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 43	1 36	5 29	3 22	4 14	109
110	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 42	1 35	2 27	3 19	110
111	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 40	1 32	2 23	111
112	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 38	1 29	112
113	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 34	113

	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
20	4 43 36	4 52 51	5 2 5	5 11 19	5 20 32	5 29 45	5 38 57	5 48 9	5 57 20	6 6 30	20
21	29 37	38 26	4 47 14	4 56 2	4 49	13 36	22 22	31 8	39 53	5 48 38	21
22	16 33	24 59	33 25	41 51	4 50 16	4 58 41	7 6	15 30	23 55	32 19	22
23	4 44	12 48	20 51	28 54	36 57	44 59	4 53 1	1 3	9 4	17 5	23
24	3 53 55	1 39	9 23	17 6	24 49	32 32	40 15	4 47 57	4 55 39	3 20	24
25	43 47	3 51 12	3 58 37	6 2	13 27	20 51	28 15	35 39	43 2	4 50 25	25
26	34 24	41 32	48 40	3 55 48	2 56	10 3	17 10	24 17	31 23	38 29	26
27	25 44	32 37	39 29	46 21	3 53 13	0 5	6 57	13 49	20 41	27 33	27
28	17 42	24 21	30 59	37 37	44 15	3 50 52	3 57 29	4 6	10 43	17 20	28
29	10 3	16 28	22 53	29 18	35 43	42 7	48 31	3 54 55	1 18	7 41	29
30	2 58	9 11	15 24	21 36	27 48	33 59	40 10	46 21	3 52 32	3 58 42	30
31	2 56 16	2 17	8 18	14 18	20 18	26 18	32 18	38 17	44 16	50 14	31
32	49 55	2 55 45	1 35	7 24	13 13	19 2	24 51	30 40	36 29	42 17	32
33	44 1	49 40	2 55 19	0 58	6 37	12 15	17 54	23 32	29 10	34 48	33
34	38 23	43 52	49 21	2 54 50	0 19	5 48	11 16	16 44	22 12	27 39	34
35	33 4	38 24	43 44	49 4	2 54 23	2 59 42	5 1	10 20	15 38	20 56	35
36	27 58	33 9	38 20	43 31	48 42	53 53	2 59 3	4 13	9 23	14 33	36
37	23 8	28 11	33 13	38 16	43 19	48 21	53 23	2 58 24	3 25	8 26	37
38	18 34	23 29	28 24	33 19	38 13	43 7	48 1	52 55	2 57 49	2 42	38
39	14 10	18 58	23 46	28 34	33 21	38 8	42 55	47 42	52 29	2 57 15	39
40	10 0	14 41	19 21	24 1	28 41	33 21	38 1	42 40	47 20	52 0	40
41	5 56	10 30	15 4	19 38	24 12	28 46	33 20	37 53	42 26	46 59	41
42	2 7	6 35	11 3	15 30	19 57	24 24	28 51	33 18	37 45	42 11	42
43	1 58 28	2 49	7 10	11 31	15 52	20 13	24 33	28 53	33 13	37 33	43
44	54 54	1 59 10	3 25	7 41	11 56	16 11	20 26	24 40	28 55	33 9	44
45	51 28	55 39	1 59 49	3 59	8 9	12 18	16 28	20 37	24 46	28 55	45
46	48 13	52 18	56 23	0 28	4 33	8 37	12 41	16 45	20 48	24 51	46
47	45 1	49 1	53 1	1 57 1	1 1	5 0	8 59	12 58	16 56	20 53	47
48	41 59	45 54	49 49	53 43	1 57 37	1 32	5 26	9 20	13 14	17 8	48
49	39 2	42 52	46 42	50 32	54 22	1 58 12	2 2	5 52	9 41	13 31	49
50	36 13	39 58	43 42	47 27	51 12	54 57	1 58 42	2 27	6 12	9 58	50
51	33 27	37 8	40 49	44 30	48 10	51 51	55 31	1 59 11	2 52	6 32	51

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
52	1 30 47	1 34 24	1 38 1	1 41 38	1 45 14	1 48 51	1 52 28	1 56 5	1 59 41	2 3 17	52
53	28 13	31 46	35 19	38 52	42 25	45 58	49 30	53 2	56 34	0 6	53
54	25 43	29 12	32 40	36 9	39 38	43 7	46 35	50 3	53 31	1 56 59	54
55	23 16	26 42	30 7	33 33	36 58	40 23	43 48	47 12	50 36	54 0	55
56	20 55	24 17	27 38	31 0	34 21	37 42	41 3	44 24	47 45	51 6	56
57	18 38	21 56	25 14	28 32	31 50	35 8	38 26	41 44	45 1	48 18	57
58	16 25	19 40	22 55	26 9	29 23	32 38	35 53	39 7	42 21	45 35	58
59	14 14	17 26	20 37	23 48	26 59	30 10	33 21	36 32	39 43	42 53	59
60	12 8	15 16	18 24	21 32	24 40	27 48	30 56	34 4	37 11	40 18	60
61	10 4	13 9	16 14	19 19	22 24	25 29	28 34	31 39	34 43	37 48	61
62	8 5	11 7	14 9	17 11	20 12	23 14	26 16	29 18	32 20	35 21	62
63	6 7	9 7	12 6	15 5	18 4	21 4	24 3	27 2	30 1	33 0	63
64	4 12	7 9	10 6	13 2	15 58	18 55	21 52	24 48	27 44	30 40	64
65	2 20	5 14	8 8	11 2	13 56	16 50	19 43	22 37	25 31	28 24	65
66	0 30	3 22	6 14	9 5	11 56	14 47	17 38	20 29	23 19	26 9	66
67	0 58 43	1 32	4 21	7 10	9 59	12 48	15 36	18 25	21 13	24 1	67
68	56 59	0 59 46	2 33	5 19	8 5	10 51	13 37	16 23	19 9	21 54	68
69	55 17	58 1	0 45	3 29	6 13	8 57	11 40	14 23	17 6	19 49	69
70	53 37	56 19	0 59 1	1 42	4 23	7 4	9 45	12 26	15 7	17 48	70
71	51 58	54 37	57 17	0 59 57	2 36	5 15	7 53	10 32	13 11	15 50	71
72	50 21	52 58	55 35	58 12	0 49	3 26	6 3	8 40	11 17	13 54	72
73	48 48	51 24	53 59	56 34	0 59 9	1 44	4 19	6 53	9 27	12 1	73
74	47 17	49 50	52 23	54 56	57 29	0 2	2 35	5 8	7 40	10 12	74
75	45 46	48 17	50 48	53 19	55 50	0 58 21	0 52	3 22	5 53	8 23	75
76	44 17	46 47	49 16	51 45	54 14	56 43	0 59 11	1 40	4 8	6 36	76
77	42 49	45 17	47 44	50 11	52 38	55 5	57 32	0 59 59	2 26	4 52	77
78	41 23	43 49	46 14	48 39	51 4	53 29	55 54	58 19	0 44	3 8	78
79	39 59	42 23	44 47	47 10	49 33	51 57	54 20	56 43	0 59 6	1 29	79
80	38 36	40 58	43 20	45 41	48 2	50 24	52 46	55 8	57 29	0 59 50	80
81	37 15	39 35	41 55	44 15	46 35	48 55	51 15	53 34	55 54	58 14	81
82	35 55	38 13	40 31	42 49	45 7	47 25	49 43	52 1	54 19	56 37	82
83	34 36	36 53	39 9	41 25	43 41	45 58	48 14	50 30	52 46	55 2	83
84	33 17	35 32	37 47	40 2	42 17	44 32	46 47	49 1	51 16	53 31	84
85	32 2	34 16	36 29	38 42	40 55	43 8	45 21	47 34	49 47	52 0	85
86	30 46	32 58	35 10	37 22	39 33	41 45	43 57	46 9	48 20	50 31	86
87	29 32	31 43	33 54	36 4	38 14	40 25	42 35	44 45	46 55	49 5	87
88	28 19	30 28	32 37	34 46	36 55	39 4	41 13	43 22	45 30	47 38	88
89	27 5	29 13	31 21	33 29	35 36	37 44	39 51	41 58	44 5	46 12	89
90	25 53	28 0	30 7	32 14	34 20	36 26	38 32	40 38	42 44	44 49	90
91	24 45	26 50	28 55	31 0	33 5	35 10	37 15	39 19	41 23	43 27	91
92	23 35	25 39	27 42	29 46	31 49	33 53	35 57	38 0	40 3	42 6	92
93	22 27	24 29	26 31	28 33	30 35	32 37	34 40	36 42	38 44	40 46	93
94	21 19	23 20	25 21	27 22	29 23	31 24	33 25	35 26	37 27	39 27	94
95	20 12	22 12	24 12	26 12	28 12	30 11	32 11	34 11	36 11	38 10	95
96	19 7	21 6	23 5	25 3	27 1	29 0	30 58	32 56	34 54	36 52	96
97	18 3	20 1	21 58	23 55	25 52	27 49	29 46	31 43	33 40	35 36	97
98	16 59	18 55	20 51	22 47	24 43	26 39	28 35	30 31	32 26	34 21	98
99	15 54	17 49	19 44	21 39	23 34	25 29	27 24	29 19	31 13	33 7	99
100	14 52	16 46	18 40	20 33	22 26	24 20	26 14	28 8	30 1	31 54	100
101	13 50	15 43	17 36	19 28	21 20	23 13	25 6	26 59	28 51	30 43	101
102	12 49	14 41	16 33	18 25	20 16	22 8	24 0	25 51	27 42	29 33	102
103	11 49	13 40	15 31	17 21	19 11	21 2	22 52	24 42	26 32	28 22	103
104	10 49	12 39	14 29	16 19	18 8	19 58	21 47	23 36	25 25	27 14	104
105	9 49	11 38	13 26	15 14	17 2	18 51	20 40	22 28	24 16	26 4	105
106	8 50	10 38	12 26	14 13	16 0	17 48	19 36	21 24	23 11	24 58	106
107	7 53	9 40	11 27	13 13	14 59	16 46	18 32	20 18	22 4	23 50	107
108	6 56	8 42	10 27	12 12	13 57	15 43	17 29	19 14	20 59	22 44	108
109	5 59	7 44	9 29	11 14	12 58	14 43	16 27	18 11	19 55	21 39	109
110	5 3	6 47	8 31	10 15	11 58	13 41	15 24	17 7	18 50	20 33	110
111	4 6	5 49	7 32	9 15	10 58	12 41	14 24	16 6	17 48	19 30	111

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
112	0 3 12	0 4 54	0 6 36	0 8 18	0 10 0	0 11 42	0 13 23	0 15 4	0 16 45	0 18 26	112
113	2 16	3 57	5 38	7 19	9 0	10 40	12 20	14 0	15 40	17 20	113
114	1 27	3 5	4 43	6 21	7 59	9 39	11 19	12 59	14 39	16 19	114
115	0 30	2 10	3 49	5 28	7 7	8 46	10 25	12 4	13 43	15 21	115
116	. . . .	1 14	2 53	4 31	6 9	7 48	9 27	11 5	12 43	14 21	116
117	. . . .	0 21	1 59	3 36	5 13	6 51	8 29	10 7	11 44	13 21	117
118	. . . .	. . . .	1 4	2 42	4 19	5 56	7 33	9 10	10 46	12 22	118
119	. . . .	. . . .	0 11	1 47	3 23	4 59	6 35	8 11	9 47	11 22	119
120	. . . .	. . . .	. . . .	0 53	2 28	4 4	5 39	7 14	8 49	10 24	120
121	. . . .	. . . .	. . . .	0 1	1 35	3 10	4 44	6 18	7 52	9 26	121
122	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 41	2 15	3 49	5 22	6 55	8 28	122
123	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 20	2 53	4 26	5 59	7 31	123
124	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 24	1 57	3 29	5 2	6 34	124
125	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 6	2 37	4 8	5 38	125
126	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 12	1 42	3 12	4 42	126
127	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 50	2 20	3 49	127
128	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 27	2 55	128
129	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 33	2 1	129
130	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 7	130
131	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 12	131

	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
40	3 1 19	3 10 37	3 19 55	3 29 12	3 38 29	3 47 45	3 57 1	4 6 16	4 15 31	4 24 45	40
41	2 56 4	5 9	14 13	23 16	32 19	41 22	50 25	3 59 27	8 29	17 31	41
42	51 4	2 59 56	8 47	17 38	26 29	35 19	44 9	52 59	1 48	10 35	42
43	46 13	54 52	3 31	12 10	20 49	29 27	38 5	46 43	3 55 21	3 58	43
44	41 38	50 6	2 58 34	7 1	15 27	23 53	32 19	40 45	49 11	3 57 36	44
45	37 12	45 29	53 46	2 2	10 17	18 32	26 47	35 3	43 18	51 32	45
46	32 58	41 5	49 11	2 57 16	5 21	13 26	21 30	29 34	37 37	45 40	46
47	28 50	36 47	44 42	52 37	0 32	8 26	16 20	24 14	32 8	40 1	47
48	24 55	32 41	40 27	48 12	2 55 57	3 42	11 27	19 11	26 55	34 39	48
49	21 8	28 44	36 21	43 57	51 33	2 59 8	6 43	14 18	21 52	29 26	49
50	17 26	24 53	32 21	39 48	47 16	54 43	2 10	9 36	17 1	24 26	50
51	13 52	21 12	28 30	35 48	43 6	50 24	2 57 42	5 0	12 17	19 33	51
52	10 29	17 41	24 52	32 2	39 11	46 19	53 28	0 36	7 45	14 53	52
53	7 10	14 14	21 16	28 18	35 20	42 22	49 22	2 56 22	3 22	10 22	53
54	3 55	10 51	17 46	24 40	31 35	38 29	45 22	52 15	2 59 8	6 0	54
55	0 49	7 37	14 25	21 12	27 59	34 45	41 31	48 17	55 2	1 46	55
56	1 57 48	4 29	11 10	17 51	24 31	31 10	37 49	44 28	51 5	2 57 42	56
57	54 52	1 25	7 59	14 32	21 5	27 37	34 10	40 42	47 13	53 44	57
58	52 2	1 58 29	4 55	11 21	17 47	24 13	30 39	37 4	43 29	49 53	58
59	49 15	55 36	1 57	8 18	14 37	20 56	27 15	33 34	39 53	46 11	59
60	46 33	52 48	1 59 2	5 16	11 29	17 42	23 55	30 7	36 20	42 32	60
61	43 57	50 6	56 14	2 22	8 29	14 36	20 42	26 48	32 54	39 0	61
62	41 25	47 28	53 31	1 59 33	5 34	11 35	17 36	23 36	29 36	35 36	62
63	38 57	44 54	50 51	56 47	2 43	8 39	14 34	20 28	26 22	32 16	63
64	36 32	42 23	48 15	54 6	1 59 56	5 46	11 36	17 25	23 15	29 4	64
65	34 10	39 56	45 42	51 27	57 12	2 57	8 42	14 27	20 11	25 55	65
66	31 51	37 32	43 13	48 53	54 33	0 13	5 53	11 32	17 11	22 50	66
67	29 38	35 14	40 50	46 25	52 0	1 57 35	3 10	8 44	14 18	19 51	67
68	27 27	32 59	38 30	44 0	49 30	55 0	0 30	5 59	11 37	16 55	68
69	25 17	30 44	36 10	41 35	47 0	52 24	1 57 50	3 15	8 39	14 3	69
70	23 11	28 33	33 55	39 16	44 37	49 57	55 17	0 37	5 57	11 16	70
71	21 8	26 25	31 42	36 58	42 14	47 30	52 46	1 58 2	3 18	8 33	71
72	19 7	24 20	29 32	34 44	39 56	45 8	50 20	55 31	0 42	5 53	72
73	17 10	22 19	27 27	32 35	37 43	42 50	47 57	53 4	1 58 11	3 18	73
74	15 17	20 21	25 25	30 28	35 31	40 35	45 38	50 41	55 44	0 47	74
75	13 24	18 24	23 24	28 24	33 23	38 22	43 21	48 20	53 19	1 58 17	75
76	11 33	16 29	21 25	26 21	31 16	36 12	41 7	46 2	50 57	55 51	76

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
77	1 9 45	1 14 37	1 19 29	1 24 21	1 29 12	1 34 4	1 38 56	1 43 47	1 48 38	1 53 29	77
78	7 57	12 46	17 35	22 24	27 12	32 0	36 48	41 36	46 23	51 10	78
79	6 14	10 59	15 44	20 28	25 12	29 56	34 40	39 24	44 8	48 51	79
80	4 32	9 14	13 55	18 36	23 16	27 57	32 38	37 19	41 59	46 39	80
81	2 52	7 30	12 7	16 44	21 21	25 58	30 35	35 12	39 49	44 25	81
82	1 12	5 46	10 20	14 54	19 28	24 2	28 36	33 10	37 43	42 16	82
83	0 59 34	4 5	8 36	13 7	17 38	22 9	26 40	31 10	35 40	40 10	83
84	58 0	2 28	6 56	11 24	15 52	20 19	24 46	29 13	33 40	38 6	84
85	56 26	0 52	5 17	9 42	14 7	18 31	22 55	27 19	31 42	36 5	85
86	54 54	0 59 17	3 39	8 1	12 22	16 43	21 4	25 25	29 46	34 6	86
87	53 24	57 43	2 2	6 21	10 39	14 57	19 15	23 33	27 51	32 8	87
88	51 54	56 10	0 26	4 42	8 57	13 12	17 27	21 42	25 57	30 12	88
89	50 26	54 39	0 58 52	3 5	7 18	11 30	15 42	19 54	24 6	28 18	89
90	48 59	53 9	57 19	1 29	5 39	9 49	13 59	18 8	22 18	26 28	90
91	47 35	51 43	55 50	0 59 57	4 4	8 11	12 18	16 25	20 32	24 38	91
92	46 11	50 16	54 21	58 26	2 31	6 35	10 39	14 43	18 47	22 50	92
93	44 49	48 51	52 53	56 55	0 57	4 59	9 0	13 1	17 2	21 3	93
94	43 27	47 27	51 27	55 26	0 59 25	3 24	7 23	11 22	15 21	19 20	94
95	42 7	46 4	50 1	53 58	57 55	1 52	5 49	9 45	13 41	17 37	95
96	40 47	44 42	48 37	52 32	56 26	0 20	4 14	8 8	12 2	15 56	96
97	39 29	43 22	47 15	51 7	54 59	0 58 51	2 43	6 34	10 25	14 16	97
98	38 12	42 3	45 53	49 43	53 33	57 22	1 11	5 0	8 48	12 36	98
99	36 55	40 43	44 31	48 19	52 7	55 54	0 59 41	3 28	7 14	11 0	99
100	35 40	39 26	43 12	46 58	50 44	54 29	58 13	1 57	5 41	9 25	100
101	34 27	38 11	41 54	45 37	49 20	53 2	56 44	0 27	4 9	7 51	101
102	33 14	36 55	40 36	44 17	47 58	51 39	55 20	0 59 0	2 40	6 20	102
103	32 2	35 42	39 21	43 0	46 39	50 17	53 55	57 33	1 11	4 48	103
104	30 52	34 29	38 6	41 43	45 20	48 56	52 32	56 8	0 59 43	3 18	104
105	29 39	33 14	36 49	40 24	43 59	47 33	51 7	54 41	58 15	1 48	105
106	28 31	32 4	35 37	39 9	42 41	46 13	49 45	53 17	56 49	0 21	106
107	27 21	30 52	34 23	37 54	41 25	44 55	48 25	51 55	55 25	0 58 55	107
108	26 14	29 43	33 12	36 41	40 10	43 38	47 6	50 34	54 2	57 30	108
109	25 7	28 35	32 2	35 29	38 55	42 21	45 47	49 13	52 39	56 5	109
110	23 59	27 25	30 51	34 16	37 41	41 6	44 31	47 55	51 19	54 43	110
111	22 54	26 18	29 42	33 6	36 29	39 51	43 13	46 35	49 57	53 19	111
112	21 48	25 10	28 32	31 54	35 16	38 37	41 57	45 17	48 37	51 57	112
113	20 41	24 2	27 23	30 44	34 5	37 24	40 43	44 2	47 20	50 38	113
114	19 39	22 58	26 17	29 36	32 55	36 13	39 30	42 47	46 3	49 19	114
115	18 38	21 55	25 12	28 29	31 45	35 0	38 15	41 30	44 45	48 0	115
116	17 36	20 51	24 6	27 21	30 35	33 49	37 3	40 17	43 30	46 43	116
117	16 34	19 47	23 0	26 13	29 26	32 39	35 51	39 3	42 15	45 27	117
118	15 34	18 46	21 57	25 8	28 19	31 30	34 41	37 52	41 3	44 14	118
119	14 32	17 42	20 52	24 2	27 12	30 21	33 30	36 39	39 48	42 56	119
120	13 33	16 42	19 50	22 58	26 6	29 14	32 21	35 28	38 35	41 42	120
121	12 33	15 40	18 47	21 54	25 0	28 6	31 12	34 18	37 24	40 30	121
122	11 34	14 40	17 45	20 50	23 55	27 0	30 5	33 10	36 14	39 18	122
123	10 36	13 40	16 44	19 48	22 52	25 55	28 58	32 1	35 4	38 6	123
124	9 37	12 40	15 43	18 46	21 48	24 50	27 51	30 52	33 53	36 54	124
125	8 39	11 40	14 41	17 42	20 43	23 43	26 43	29 43	32 43	35 43	125
126	7 42	10 42	13 42	16 42	19 42	22 41	25 40	28 39	31 37	34 35	126
127	6 48	9 47	12 46	15 44	18 42	21 39	24 36	27 33	30 30	33 26	127
128	5 52	8 49	11 46	14 43	17 40	20 36	23 32	26 28	29 23	32 18	128
129	4 57	7 53	10 48	13 43	16 38	19 33	22 28	25 22	28 16	31 10	129
130	4 1	6 55	9 49	12 43	15 37	18 30	21 23	24 16	27 9	30 2	130
131	3 5	5 58	8 51	11 45	14 38	17 31	20 23	23 15	26 7	28 58	131
132	2 12	5 4	7 56	10 48	13 40	16 31	19 22	22 12	25 2	27 52	132
133	1 20	4 11	7 1	9 51	12 41	15 31	18 21	21 10	23 59	26 48	133
134	0 26	3 16	6 6	8 55	11 44	14 32	17 20	20 8	22 55	25 42	134
135	. . . .	2 23	5 11	7 58	10 45	13 32	16 19	19 6	21 53	24 39	135
136	. . . .	1 28	4 15	7 2	9 49	12 35	15 21	18 6	20 51	23 36	136

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
137	. . . .	0 0 35	0 3 21	0 6 7	0 8 52	0 11 36	0 14 20	0 17 4	0 19 48	0 22 32	137
138	. . . .	. . . .	2 26	5 11	7 56	10 40	13 23	16 6	18 49	21 31	138
139	. . . .	. . . .	1 34	4 18	7 1	9 43	12 25	15 6	17 47	20 28	139
140	. . . .	. . . .	0 40	3 22	6 4	8 45	11 26	14 7	16 48	19 28	140
141	. . . .	. . . .	. . . .	2 29	5 10	7 50	10 29	13 8	15 47	18 26	141
142	. . . .	. . . .	. . . .	1 35	4 14	6 53	9 32	12 11	14 49	17 27	142
143	. . . .	. . . .	. . . .	0 42	3 21	5 59	8 36	11 13	13 50	16 27	143
144	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 26	5 3	7 40	10 17	12 53	15 29	144
145	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 34	4 10	6 45	9 20	11 55	14 30	145
146	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 40	3 15	5 49	8 23	10 57	13 31	146
147	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 22	4 56	7 29	10 2	12 35	147
148	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 28	4 0	6 32	9 4	11 36	148
149	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 35	3 7	5 39	8 10	10 41	149
150	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 12	4 43	7 13	9 43	150
151	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 18	3 48	6 18	8 48	151
152	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 26	2 55	5 24	7 52	152
153	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 1	4 29	6 57	153
154	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 9	3 35	6 0	154
155	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 16	2 41	5 5	155
156	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 48	4 12	156
157	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 55	3 19	157
158	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 3	2 27	158
159	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 33	159
160	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 40	160

	6400	6800	7200	7600	8000	8400	8800	9200	9600	10000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
60	2 54 56	3 7 19	3 19 41	3 32 2	3 44 21	3 56 40	4 8 59	4 21 18	4 33 36	4 45 53	60
61	51 12	3 24	15 34	27 44	39 50	51 56	4 2	16 8	28 14	40 19	61
62	47 36	2 59 35	11 33	23 30	35 27	47 23	3 59 18	11 12	23 6	35 0	62
63	44 4	55 52	7 39	19 26	31 11	42 56	54 41	6 25	18 8	29 49	63
64	40 40	52 16	3 52	15 27	27 2	38 36	50 10	1 43	13 15	24 47	64
65	37 21	48 47	0 12	11 37	23 0	34 23	45 47	3 57 11	8 32	19 52	65
66	34 6	45 21	2 56 36	7 51	19 5	30 18	41 32	52 46	3 58	15 7	66
67	30 57	42 3	53 9	4 14	15 18	26 21	37 24	48 26	3 59 27	10 27	67
68	27 51	38 46	49 41	0 35	11 29	22 23	33 17	44 11	55 3	5 53	68
69	24 50	35 37	46 23	2 57 8	7 54	18 39	29 23	40 6	50 48	1 29	69
70	21 54	32 32	43 9	53 45	4 21	14 56	25 31	36 6	46 39	3 57 11	70
71	19 2	29 31	39 59	50 27	0 55	11 21	21 47	32 12	42 36	53 0	71
72	16 15	26 36	36 56	47 15	2 57 34	7 52	18 8	28 24	38 39	48 54	72
73	13 31	23 43	33 54	44 5	54 15	4 25	14 34	24 42	34 49	44 56	73
74	10 52	20 56	30 59	41 1	51 1	1 2	11 2	21 2	31 2	41 2	74
75	8 13	18 9	28 4	37 58	47 52	2 57 45	7 38	17 30	27 21	37 12	75
76	5 40	15 28	25 15	35 1	44 47	54 33	4 18	14 2	23 46	33 29	76
77	3 10	12 50	22 30	32 9	41 48	51 26	1 3	10 40	20 16	29 51	77
78	0 44	10 17	19 49	29 21	38 51	48 21	2 57 50	7 19	16 48	26 16	78
79	1 58 18	7 44	17 9	26 34	35 58	45 22	54 45	4 7	13 28	22 49	79
80	55 58	5 16	14 34	23 52	33 9	42 26	51 42	0 57	10 11	19 25	80
81	53 38	2 50	12 2	21 13	30 24	39 34	48 43	2 57 51	6 58	16 5	81
82	51 23	0 29	9 34	18 39	27 43	36 46	45 48	54 49	3 49	12 49	82
83	49 10	1 58 9	7 7	16 5	25 3	34 0	42 56	51 51	0 45	9 38	83
84	46 59	55 51	4 43	13 35	22 26	31 17	40 7	48 56	2 57 44	6 32	84
85	44 52	53 38	2 24	11 10	19 55	28 39	37 22	46 5	54 48	3 30	85
86	42 46	51 26	0 6	8 46	17 25	26 3	34 40	43 16	51 52	0 28	86
87	40 43	49 17	1 57 51	6 24	14 57	23 29	32 1	40 33	49 4	2 57 35	87
88	38 41	47 10	55 38	4 6	12 33	21 0	29 26	37 51	46 15	54 39	88
89	36 42	45 5	53 27	1 48	10 8	18 29	26 49	35 9	43 29	51 49	89
90	34 46	43 3	51 20	1 59 36	7 52	16 7	24 21	32 35	40 49	49 2	90

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	6400	6800	7200	7600	8000	8400	8800	9200	9600	10000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
91	1 32 50	1 41 2	1 49 14	1 57 25	2 5 36	2 13 46	2 21 55	2 30 4	2 38 12	2 46 19	91
92	30 56	39 2	47 8	55 14	3 20	11 25	19 29	27 33	35 36	43 38	92
93	29 4	37 5	45 5	53 5	1 5	9 4	17 3	25 2	33 1	40 59	93
94	27 16	35 12	43 7	51 2	1 58 56	6 50	14 44	22 38	30 32	38 25	94
95	25 28	33 19	41 10	49 1	56 51	4 40	12 28	20 16	28 4	35 52	95
96	23 43	31 29	39 15	47 0	54 45	2 29	10 13	17 56	25 39	33 22	96
97	21 58	29 39	37 20	45 1	52 41	0 21	8 0	15 39	23 18	30 56	97
98	20 13	27 50	35 26	43 2	50 38	1 58 13	5 48	13 22	20 56	28 30	98
99	18 32	26 4	33 36	41 7	48 39	56 9	3 39	11 9	18 38	26 7	99
100	16 53	24 21	31 48	39 15	46 41	54 7	1 33	8 58	16 23	23 47	100
101	15 14	22 37	30 0	37 23	44 45	52 7	1 59 28	6 49	14 10	21 31	101
102	13 39	20 57	28 15	35 33	42 51	50 8	57 25	4 42	11 59	19 15	102
103	12 3	19 17	26 31	33 45	40 59	48 12	55 24	2 36	9 48	17 0	103
104	10 29	17 39	24 49	31 59	39 8	46 17	53 25	0 33	7 41	14 48	104
105	8 54	16 0	23 6	30 12	37 17	44 22	51 27	1 58 31	5 35	12 39	105
106	7 23	14 25	21 27	28 29	35 30	42 31	49 31	56 31	3 31	10 31	106
107	5 54	12 52	19 50	26 47	33 44	40 41	47 37	54 33	1 29	8 24	107
108	4 25	11 19	18 13	25 7	32 0	38 53	45 45	52 37	1 59 29	6 21	108
109	2 57	9 48	16 38	23 28	30 17	37 6	43 54	50 42	57 30	4 17	109
110	1 30	8 16	15 2	21 48	28 33	35 18	42 3	48 48	55 33	2 17	110
111	0 2	6 45	13 28	20 11	26 53	33 35	40 17	46 58	53 39	0 19	111
112	0 58 37	5 17	11 57	18 36	25 14	31 52	38 30	45 8	51 45	1 58 22	112
113	57 14	3 50	10 26	17 2	23 37	30 11	36 45	43 19	49 52	56 25	113
114	55 52	2 24	8 56	15 28	21 59	28 30	35 1	41 31	48 1	54 31	114
115	54 30	0 59	7 28	13 56	20 24	26 51	33 18	39 45	46 12	52 38	115
116	53 9	0 59 35	6 1	12 26	18 50	25 14	31 38	38 2	44 25	50 47	116
117	51 50	58 12	4 34	10 56	17 17	23 38	29 59	36 19	42 39	48 58	117
118	50 33	56 51	3 9	9 27	15 45	22 3	28 20	34 37	40 54	47 10	118
119	49 12	55 28	1 44	8 0	14 15	20 30	26 44	32 58	39 11	45 24	119
120	47 55	54 8	0 21	6 33	12 45	18 56	25 7	31 18	37 29	43 39	120
121	46 41	52 51	0 59 1	5 10	11 18	17 26	23 34	29 42	35 49	41 55	121
122	45 25	51 32	57 39	3 45	9 50	15 55	21 59	28 3	34 7	40 11	122
123	44 10	50 14	56 18	2 21	8 23	14 25	20 27	26 28	32 29	38 29	123
124	42 55	48 56	54 57	0 57	6 57	12 56	18 55	24 53	30 51	36 49	124
125	41 42	47 40	53 38	0 59 36	5 33	11 29	17 25	23 20	29 15	35 10	125
126	40 31	46 26	52 21	58 15	4 8	10 1	15 54	21 47	27 40	33 33	126
127	39 19	45 11	51 3	56 55	2 46	8 37	14 27	20 17	26 7	31 56	127
128	38 8	43 58	49 47	55 36	1 25	7 13	13 0	18 47	24 34	30 20	128
129	36 57	42 44	48 31	54 17	0 3	5 48	11 33	17 18	23 3	28 47	129
130	35 47	41 31	47 15	52 59	0 58 43	4 26	10 8	15 50	21 31	27 12	130
131	34 40	40 22	46 3	51 44	57 25	3 5	8 44	14 23	20 2	25 41	131
132	33 31	39 10	44 49	50 28	56 6	1 43	7 20	12 56	18 32	24 8	132
133	32 25	38 1	43 37	49 13	54 48	0 23	5 57	11 31	17 5	22 38	133
134	31 17	36 51	42 25	47 58	53 31	0 59 4	4 36	10 7	15 38	21 8	134
135	30 11	35 42	41 13	46 44	52 14	57 44	3 14	8 43	14 12	19 40	135
136	29 5	34 34	40 3	45 31	50 59	56 26	1 53	7 19	12 45	18 11	136
137	27 59	33 26	38 52	44 18	49 44	55 9	0 33	5 57	11 21	16 44	137
138	26 56	32 20	37 44	43 8	48 31	53 53	0 59 15	4 36	9 58	15 19	138
139	25 51	31 14	36 36	41 58	47 19	52 39	57 58	3 17	8 36	13 54	139
140	24 48	30 8	35 28	40 47	46 5	51 23	56 41	1 58	7 15	12 31	140
141	23 44	29 2	34 19	39 37	44 54	50 10	55 25	0 39	5 53	11 6	141
142	22 43	27 58	33 13	38 28	43 42	48 55	54 7	0 59 19	4 31	9 42	142
143	21 41	26 54	32 7	37 20	42 32	47 43	52 53	58 3	3 13	8 23	143
144	20 40	25 51	31 2	36 12	41 22	46 31	51 40	56 48	1 56	7 3	144
145	19 39	24 48	29 57	35 5	40 13	45 20	50 26	55 32	0 38	5 43	145
146	18 38	23 45	28 51	33 57	39 3	44 8	49 13	54 17	0 59 21	4 24	146
147	17 40	22 44	27 48	32 52	37 55	42 58	48 0	53 2	58 3	3 4	147
148	16 39	21 42	26 44	31 46	36 47	41 48	46 48	51 48	56 47	1 46	148
149	15 42	20 42	25 41	30 41	35 40	40 38	45 36	50 34	55 31	0 28	149
150	14 42	19 41	24 40	29 38	34 35	39 32	44 28	49 24	54 19	0 59 13	150

Distancia en millas.	ELEVACIÓN EN METROS.										Distancia en millas.
	6400	6800	7200	7600	8000	8400	8800	9200	9600	10000	
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
151	0 13 44	0 18 40	0 23 36	0 28 32	0 33 27	0 38 21	0 43 15	0 48 9	0 53 3	0 57 56	151
152	12 47	17 41	22 35	27 29	32 22	37 14	42 6	46 58	51 49	56 39	152
153	11 49	16 41	21 33	26 25	31 16	36 7	40 57	45 47	50 37	55 27	153
154	10 51	15 42	20 33	25 23	30 13	35 2	39 50	44 38	49 26	54 14	154
155	9 54	14 43	19 32	24 21	29 9	33 56	38 43	43 30	48 16	53 2	155
156	9 0	13 48	18 35	23 22	28 8	32 53	37 37	42 21	47 5	51 48	156
157	8 5	12 50	17 35	22 20	27 4	31 48	36 31	41 14	45 56	50 37	157
158	7 11	11 55	16 38	21 21	26 3	30 44	35 25	40 5	44 45	49 25	158
159	6 16	10 59	15 41	20 23	25 5	29 46	34 26	39 4	43 40	48 14	159
160	5 21	10 1	14 41	19 20	23 58	28 36	33 14	37 51	42 28	47 4	160
161	4 27	9 5	13 43	18 21	22 58	27 34	32 10	36 46	41 21	45 54	161
162	3 34	8 10	12 46	17 22	21 57	26 31	31 5	35 39	40 13	44 46	162
163	2 40	7 15	11 49	16 24	20 58	25 31	30 4	34 36	39 8	43 40	163
164	1 48	6 21	10 54	15 26	19 58	24 29	29 0	33 30	38 0	42 30	164
165	0 54	5 25	9 57	14 28	18 59	23 29	27 58	32 26	36 54	41 22	165
166	0 2	4 32	9 1	13 30	17 59	22 27	26 55	31 23	35 50	40 16	166
167	. . . .	3 39	8 7	12 34	17 1	21 27	25 53	30 18	34 43	39 8	167
168	. . . .	2 46	7 12	11 38	16 3	20 27	24 51	29 15	33 39	38 2	168
169	. . . .	1 53	6 17	10 41	15 5	19 28	23 51	28 14	32 36	36 57	169
170	. . . .	1 0	5 23	9 46	14 9	18 31	22 52	27 13	31 33	35 53	170
171	. . . .	0 8	4 29	8 50	13 11	17 31	21 51	26 11	30 30	34 49	171
172	. . . .	. . . .	3 37	7 57	12 16	16 34	20 52	25 10	29 27	33 44	172
173	. . . .	. . . .	2 45	7 3	11 20	15 37	19 54	24 10	28 26	32 42	173
174	. . . .	. . . .	1 51	6 8	10 25	14 41	18 56	23 11	27 25	31 38	174
175	. . . .	. . . .	0 59	5 14	9 28	13 42	17 56	22 10	26 23	30 36	175
176	. . . .	. . . .	0 6	4 20	8 34	12 47	16 59	21 11	25 22	29 33	176
177	. . . .	. . . .	. . . .	3 27	7 40	11 52	16 3	20 13	24 23	28 32	177
178	. . . .	. . . .	. . . .	2 34	6 45	10 55	15 4	19 13	23 22	27 30	178
179	. . . .	. . . .	. . . .	1 42	5 52	10 1	14 9	18 16	22 23	26 29	179
180	. . . .	. . . .	. . . .	0 49	4 57	9 4	13 10	17 16	21 23	25 29	180
181	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	4 4	8 9	12 14	16 19	20 24	24 28	181
182	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	3 11	7 15	11 19	15 23	19 26	23 29	182
183	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 19	6 21	10 23	14 25	18 27	22 29	183
184	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 26	5 28	9 29	13 30	17 31	21 31	184
185	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 34	4 34	8 33	12 33	16 32	20 31	185
186	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	3 42	7 41	11 39	15 37	19 34	186
187	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 49	6 46	10 43	14 39	18 35	187
188	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 57	5 53	9 49	13 45	17 39	188
189	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 4	4 59	8 54	12 49	16 43	189
190	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 12	4 6	7 59	11 52	15 45	190
191	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	3 14	7 6	10 58	14 50	191
192	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 22	6 13	10 4	13 54	192
193	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 29	5 19	9 9	12 59	193
194	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 37	4 26	8 15	12 3	194
195	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	3 33	7 21	11 8	195
196	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 41	6 27	10 12	196
197	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 48	5 33	9 17	197
198	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 57	4 41	8 24	198
199	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 5	3 48	7 30	199
200	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 55	6 36	200
201	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 3	5 44	201
202	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 12	4 51	202
203	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 20	3 57	203
204	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	3 4	204
205	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2 13	205
206	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	1 21	206
207	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	0 30	207

DISTANCIAS AL ÚLTIMO PUNTO VISIBLE DE LA MAR

Elevación en metros.	Distancia en millas.	Elevación en metros.	Distancia en millas	Elevación en metros.	Distancia en millas.	Elevación en metros.	Distancia en millas.	Elevación en metros.	Distancia en millas.	Elevación en metros.	Distancia en millas.
1	2.07	61	16.21	142	24.73	355	39.10	810	59.06	1820	88.53
2	2.93	62	16.34	144	24.90	360	39.37	820	59.42	1840	89.01
3	3.59	63	16.47	146	25.07	365	39.64	830	59.78	1860	89.49
4	4.15	64	16.60	148	25.24	370	39.91	840	60.14	1880	89.97
5	4.64	65	16.73	150	25.41	375	40.18	850	60.50	1900	90.45
6	5.08	66	16.86	152	25.58	380	40.45	860	60.85	1920	90.93
7	5.49	67	16.99	154	25.75	385	40.71	870	61.21	1940	91.40
8	5.87	68	17.12	156	25.92	390	40.97	880	61.56	1960	91.87
9	6.22	69	17.24	158	26.09	395	41.24	890	61.91	1980	92.34
10	6.56	70	17.36	160	26.25	400	41.50	900	62.26	2000	92.81
11	6.88	71	17.48	162	26.41	405	41.76	910	62.60	2050	93.96
12	7.19	72	17.60	164	26.57	410	42.02	920	62.94	2100	95.10
13	7.48	73	17.72	166	26.73	415	42.28	930	63.28	2150	96.22
14	7.76	74	17.84	168	26.89	420	42.53	940	63.62	2200	97.34
15	8.03	75	17.97	170	27.05	425	42.78	950	63.96	2250	98.43
16	8.30	76	18.08	172	27.21	430	43.03	960	64.30	2300	99.52
17	8.55	77	18.20	174	27.37	435	43.28	970	64.63	2350	100.60
18	8.80	78	18.32	176	27.53	440	43.53	980	64.96	2400	101.67
19	9.04	79	18.44	178	27.69	445	43.77	990	65.28	2450	102.72
20	9.28	80	18.56	180	27.84	450	44.02	1000	65.60	2500	103.76
21	9.51	81	18.67	182	27.99	455	44.26	1020	66.27	2550	104.80
22	9.73	82	18.79	184	28.15	460	44.51	1040	66.92	2600	105.82
23	9.95	83	18.90	186	28.30	465	44.75	1060	67.56	2650	106.83
24	10.16	84	19.01	188	28.45	470	44.99	1080	68.19	2700	107.83
25	10.37	85	19.13	190	28.60	475	45.23	1100	68.82	2750	108.83
26	10.58	86	19.23	192	28.75	480	45.46	1120	69.44	2800	109.81
27	10.78	87	19.34	194	28.90	485	45.70	1140	70.06	2850	110.79
28	10.98	88	19.45	196	29.05	490	45.93	1160	70.67	2900	111.76
29	11.17	89	19.56	198	29.20	495	46.17	1180	71.28	2950	112.72
30	11.36	90	19.68	200	29.34	500	46.40	1200	71.88	3000	113.67
31	11.55	91	19.78	205	29.71	510	46.87	1220	72.48	3100	115.55
32	11.73	92	19.89	210	30.07	520	47.32	1240	73.07	3200	117.40
33	11.92	93	20.00	215	30.42	530	47.77	1260	73.66	3300	119.22
34	12.10	94	20.12	220	30.78	540	48.22	1280	74.24	3400	121.01
35	12.28	95	20.22	225	31.12	550	48.66	1300	74.82	3500	122.78
36	12.45	96	20.33	230	31.47	560	49.10	1320	75.39	3600	124.52
37	12.62	97	20.44	235	31.81	570	49.54	1340	75.96	3700	126.24
38	12.79	98	20.54	240	32.15	580	49.97	1360	76.53	3800	127.94
39	12.96	99	20.64	245	32.48	590	50.40	1380	77.09	3900	129.61
40	13.12	100	20.75	250	32.81	600	50.83	1400	77.65	4000	131.25
41	13.28	102	20.96	255	33.14	610	51.25	1420	78.20	4200	134.50
42	13.45	104	21.17	260	33.46	620	51.67	1440	78.75	4400	137.66
43	13.60	106	21.37	265	33.78	630	52.08	1460	79.29	4600	140.76
44	13.77	108	21.57	270	34.10	640	52.49	1480	79.83	4800	143.79
45	13.92	110	21.77	275	34.41	650	52.90	1500	80.37	5000	146.76
46	14.07	112	21.96	280	34.72	660	53.31	1520	80.91	5200	149.66
47	14.23	114	22.15	285	35.03	670	53.71	1540	81.44	5400	152.51
48	14.38	116	22.35	290	35.34	680	54.11	1560	81.97	5600	155.32
49	14.53	118	22.54	295	35.64	690	54.51	1580	82.49	5800	158.07
50	14.67	120	22.73	300	35.94	700	54.90	1600	83.01	6000	160.77
51	14.82	122	22.92	305	36.24	710	55.29	1620	83.53	6400	166.04
52	14.97	124	23.11	310	36.54	720	55.68	1640	84.04	6800	171.16
53	15.11	126	23.29	315	36.83	730	56.07	1660	84.55	7200	176.12
54	15.25	128	23.47	320	37.12	740	56.45	1680	85.06	7600	180.95
55	15.38	130	23.66	325	37.41	750	56.83	1700	85.56	8000	185.66
56	15.52	132	23.84	330	37.69	760	57.21	1720	86.06	8400	190.24
57	15.66	134	24.02	335	37.98	770	57.58	1740	86.56	8800	194.72
58	15.80	136	24.20	340	38.26	780	57.95	1760	87.06	9200	199.10
59	15.94	138	24.37	345	38.54	790	58.32	1780	87.55	9600	203.39
60	16.07	140	24.55	350	38.82	800	58.69	1800	88.04	10000	207.59

CORRECCIONES

que deben aplicarse á las alturas aparentes ⊙ *h. m.* para reducirlas á verdaderas, según su altura y mes, y siendo la elevación del ojo del observador de cuatro metros

Alturas.	Enero. Diciembre.	Febrero. Noviembre.	Marzo. Octubre.	Abril. Setiembre.	Mayo. Agosto.	Junio. Julio.	Alturas.	Enero. Diciembre.	Febrero. Noviembre.	Marzo. Octubre.	Abril. Setiembre.	Mayo. Agosto.	Junio. Julio.
7°	+5′ 28″	+5′ 24″	+5′ 16″	+5′ 8″	+5′ 1″	+4′ 58″	27°	+10′ 58″	+10′ 53″	+10′ 46″	+10′ 38″	+10′ 31″	+10′ 27″
8	6 19	6 14	6 7	5 59	5 52	5 48	28	11 2	10 57	10 50	10 42	10 35	10 31
9	7 0	6 55	6 48	6 40	6 33	6 29	29	11 6	11 1	10 54	10 46	10 39	10 35
10	7 33	7 28	7 21	7 13	7 6	7 2	30	11 11	11 6	10 59	10 51	10 44	10 40
11	8 0	7 55	7 48	7 40	7 33	7 29	32	11 18	11 13	11 6	10 58	10 51	10 47
12	8 24	8 19	8 12	8 4	7 57	7 53	34	11 25	11 20	11 13	11 5	10 58	10 54
13	8 44	8 40	8 32	8 24	8 17	8 14	36	11 31	11 26	11 19	11 11	11 4	11 0
14	9 1	8 57	8 49	8 41	8 34	8 31	38	11 36	11 31	11 24	11 16	11 9	11 5
15	9 16	9 12	9 5	8 57	8 50	8 46	40	11 42	11 37	11 30	11 22	11 15	11 11
16	9 30	9 26	9 19	9 11	9 4	9 0	44	11 50	11 45	11 38	11 30	11 23	11 19
17	9 42	9 38	9 31	9 23	9 16	9 12	48	11 58	11 53	11 46	11 38	11 31	11 27
18	9 53	9 49	9 42	9 34	9 27	9 23	52	12 5	12 0	11 53	11 45	11 38	11 34
19	10 3	10 0	9 52	9 44	9 37	9 33	56	12 11	12 6	12 0	11 51	11 44	11 40
20	10 12	10 8	10 1	9 53	9 46	9 42	60	12 17	12 12	12 5	11 57	11 50	11 46
21	10 21	10 16	10 9	10 1	9 54	9 50	65	12 23	12 18	12 11	12 3	11 56	11 52
22	10 28	10 23	10 16	10 8	10 1	9 57	70	12 29	12 24	12 17	12 9	12 2	11 58
23	10 35	10 30	10 23	10 15	10 8	10 4	75	12 34	12 29	12 22	12 14	12 7	12 3
24	10 41	10 36	10 30	10 21	10 14	10 10	80	12 40	12 35	12 28	12 20	12 13	12 9
25	10 47	10 42	10 35	10 27	10 20	10 16	85	12 45	12 40	12 33	12 25	12 18	12 14
26	+10 52	+10 47	+10 40	+10 32	+10 25	+10 21	90	+12 50	+12 45	+12 38	+12 30	+12 23	+12 19

CORRECCIÓN Á LA CORRECCIÓN HALLADA EN LA TABLA ANTERIOR

Elevación del observador en metros. .	2.	3.	5.	6.	7.
Corrección.	+1′ 3″	+0′ 29″	−0′ 25″	−0′ 48″	−1′ 9″

Esta tabla se vende á **2'50 pesetas** en Barcelona, en la librería de **Luis Niubó, Espadería, n.º 14,** y en el Establecimiento de instrumentos matemáticos y físicos de la **Viuda de J. Rosell, plaza de Palacio, n.º 13.**